

УДК 617.51/.53-006.6-036.22:616.21(476)
<https://doi.org/10.51523/2708-6011.2021-18-4-17>



Онкоэпидемиологические особенности опухолей головы и шеи в разрезе компетенции оториноларингологической службы по регионам Республики Беларусь

© Ж. В. Колядич

*Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н. Н. Александрова,
г. Минск, Беларусь*

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Проанализировать онкоэпидемиологические особенности опухолей головы и шеи в разрезе компетенции оториноларингологической службы по регионам Республики Беларусь.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили сведения о 21 533 случаях заболеваний злокачественными новообразованиями головы и шеи (включая опухоли гортани), зарегистрированных в Белорусском канцер-регистре с 2009 по 2018 г.

Результаты. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями головы и шеи за последнее десятилетие произошли значительные изменения. Лидирующие позиции занимают такие опухоли визуальной локализации, как рак ротоглотки (14,9 %), дна полости рта (12,4 %), миндалины (11,4 %) и языка (исключая корень языка) (11,4 %), которые доступны для диагностики при рутинном клиническом осмотре.

Заключение. Анализ впервые выявленных случаев злокачественных новообразований в зависимости от локализации показал, что независимо от обеспеченности врачами-оториноларингологами и укомплектованности штатов пациенты с начальными проявлениями опухолевого процесса своевременно не попадают к профильным специалистам для морфологической верификации, что требует принятия организационных решений по маршрутизации пациентов на разных уровнях оказания медицинской помощи и определения роли и зоны ответственности профильных специалистов первичного звена.

Ключевые слова: опухоли головы и шеи, язык, миндалины, ротоглотка, носоглотка, полость носа.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Колядич ЖВ. Онкоэпидемиологические особенности опухолей головы и шеи в разрезе компетенции оториноларингологической службы по регионам Республики Беларусь. *Проблемы здоровья и экологии.* 2021;18(4):129–135. DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2021-18-4-17>

Onco-epidemiological features of head and neck tumors within the competence of the otorhinolaryngological service across the regions of the Republic of Belarus

© Zhanna V. Kaliadzich

N. N. Alexandrov National Cancer Centre of Belarus, Minsk, Belarus

ABSTRACT

Objective. To analyze the onco-epidemiological features of head and neck tumors within the competence of the otorhinolaryngological service across the regions of the Republic of Belarus.

Materials and methods. The material for the study was data on 21,533 cases of malignant neoplasms of the head and neck (including laryngeal tumors) registered in the Belarusian Cancer Registry from 2009 to 2018.

Results. Significant changes have occurred in the structure of the incidence of head and neck malignant neoplasms over the past decade. The leading positions are occupied by such tumors of visual localization as cancer of the oropharynx (14.9 %), the floor of the oral cavity (12.4 %), tonsils (11.4 %) and tongue (excluding the root of the tongue) (11.4 %), which are available for diagnosis during routine clinical examination.

Conclusion. The analysis of newly diagnosed cases of malignant neoplasms depending on the localization has showed that regardless of the availability of otorhinolaryngologists and staffing levels, patients with primary manifestations of the tumor process are not timely referred to the health experts for morphological verification, which requires further organizational decisions on patient referral at different levels of health care and defining the role and scope of responsibility of subject-matter primary care specialists.

Keywords: tumors of the head and neck, tongue, tonsils, oropharynx, nasopharynx, nasal cavity.

Conflict of interests. The author declares no conflict of interests.

Financing. The study was conducted without sponsorship.

For citation: Kaliadzich ZhV. Onco-epidemiological features of head and neck tumors within the competence of the otorhinolaryngological service across the regions of the Republic of Belarus. *Health and Ecology Issues*. 2021;18(4):129–135. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2021-18-4-17>

Введение

Органы головы и шеи представляют собой одну из наиболее сложных анатомических областей человеческого организма и являются предметом изучения врачей многих специальностей: онкологов, оториноларингологов, стоматологов, челюстно-лицевых хирургов, нейрохирургов, офтальмологов.

Опухоли головы и шеи объединяют разнобразную по локализации и гистологической структуре группу новообразований, характеризующихся общими особенностями клинического течения: быстрый рост, раннее метастазирование, высокий риск развития локорегионарных рецидивов и новых опухолей. Своевременность диагностики опухолей головы и шеи во многом зависит от онкологической грамотности профильных врачей первичной медицинской помощи.

Цель исследования

Проанализировать онкоэпидемиологические особенности опухолей головы и шеи в разрезе компетенции оториноларингологической службы по регионам Республики Беларусь.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили сведения о 21 533 случаях заболеваний злокачественными новообразованиями головы и шеи (включая опухоли гортани), зарегистрированных в Белорусском канцер-регистре с 2009 по 2018 г.

Изучение онкоэпидемиологических особенностей новообразований головы и шеи осуществлялось путем проведения сравнительного анализа структуры заболеваемости и распределения по стадиям вновь выявленных случаев заболеваний по регионам республики. Использовались средние показате-

тели за два пятилетних периода: 2009–2013 и 2014–2018 гг., что позволило уменьшить влияние случайных отклонений данных в отдельные годы. Для оценки своевременности диагностики рассчитывалась доля пациентов с опухолями, выявленными в ранних (I–II) и поздних (III–IV) стадиях.

Анализировались случаи злокачественных новообразований основания языка — C01, миндалины — C09, ротоглотки — C10, носоглотки — C11, грушевидного синуса — C12, нижней части глотки — C13, полости носа — C30.0, придаточных пазух — C31, гортани — C32, относящихся к компетенции врачей-оториноларингологов.

Ситуацию с врачебными кадрами оценивали на основании данных официальной статистической отчетности [1] по численности практикующих врачей в пересчете на 10 тыс. жителей региона, рассчитывались показатели укомплектованности врачебных должностей оториноларингологов, коэффициент совместительства [2].

Результаты и обсуждение

Распределение злокачественных новообразований головы и шеи по локализации в 2009 и 2018 гг. представлено на рисунке 1.

Как следует из приведенных на рисунке 1 данных, за последнее десятилетие в структуре заболеваемости произошли значительные изменения. Так, в 2018 г. наиболее высокий удельный вес в этой группе составляли рак ротоглотки (14,9 %), дна полости рта (12,4 %), миндалины (11,4 %) и языка (исключая корень) (11,4 %), в то время как в 2009 г. лидирующие позиции занимали злокачественные новообразования губы (15,4 %), ротоглотки (11,6 %), миндалины (11,3 %) и нижней части глотки (10,6 %).

Удельный вес ряда опухолей, доступных визуальному осмотру, практически не изменился, например, опухоли корня языка выявлялись в 2009 г. у 5,7 % пациентов и у 5,5 % — в 2018 г., опухоли нёба встречались соответственно в 3,3 и 4,3 % случаев, уменьшился удельный вес опухолей десны — с 4,0 % до 2,5 %. Остается неизменно высокой доля опухолей нижней части глотки

(в 2009 г. — 10,6 и 10,3 % — в 2018 г.). Учитывая устойчивую тенденцию к снижению числа пациентов с впервые установленным диагнозом рака губы, а также тот факт, что в 62 % случаев опухоль обнаруживалась на I стадии [3], мы исключили эту нозологию из сравнительного анализа.

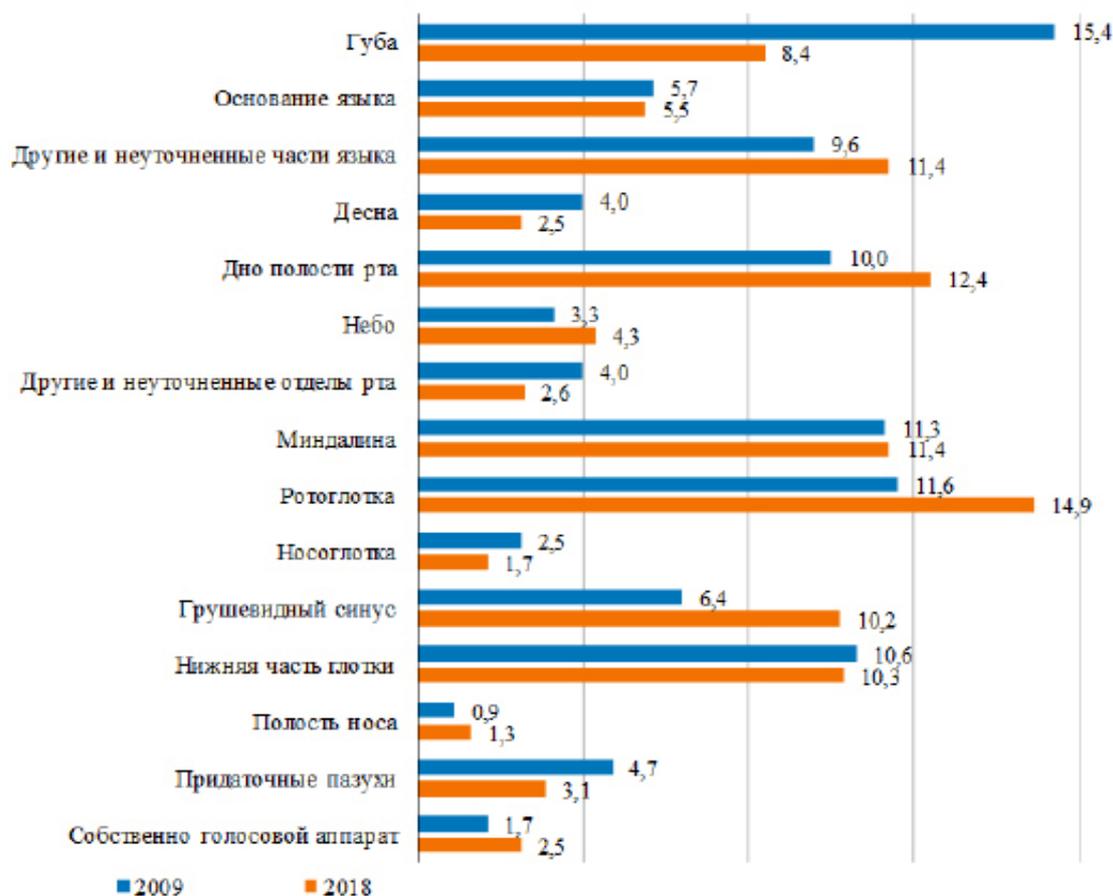


Рисунок 1. Структура заболеваемости злокачественными новообразованиями головы и шеи в 2009 и 2018 гг., %
Picture 1. Structure of the incidence rates of the malignant neoplasms of the head and neck in 2009 and 2018, %

При сравнении двух пятилетних периодов (2009–2013 и 2014–2018 гг.) отмечено снижение частоты ранней и своевременной диагностики злокачественных новообразований, относящихся к компетенции врачей-оториноларингологов, с 21,4 до 17,2 % и увеличение доли заболевших с III-IV стадиями с 77,1 до 80,7 % (различия статистически не значимы, $p > 0,05$). Особого внимания заслуживает тот факт, что большинство опухолей ЛОР-органов (основания языка,

миндалина, ротоглотки) относятся к опухолям визуальных локализаций, но при этом на протяжении 10 лет количество местно-распространенных опухолей неуклонно растет.

Анализ числа вновь выявленных случаев злокачественных новообразований головы и шеи позволил выявить наиболее неблагоприятные с точки зрения своевременной диагностики регионы страны (таблица 1) и оценить работу оториноларингологической службы в них.

Таблица 1. Распределение по стадиям впервые выявленных злокачественных новообразований ЛОР-органов в регионах Республики Беларусь за 2009–2013 и 2014–2018 гг., %
Table 1. Stage distribution of newly diagnosed malignant neoplasms of the ENT organs across the regions of the Republic of Belarus over 2009–2013 and 2014–2018, %

Область	Распределение по стадиям опухолей, относящихся к компетенции врачей-оториноларингологов			
	2009–2013 гг.		2014–2018 гг.	
	I–II	III–V	I–II	III–IV
Брестская	27,5	68,6	25,9	70,8
Витебская	18,0	80,2	19,9	78,6
Гомельская	20,5	78,7	17,6	81,4
Гродненская	17,9	81,1	18,5	80,2
Минская	30,4	68,3	14,5*	81,7
Могилевская	22,1	76,6	18,0	81,0
г. Минск	14,2	84,2	8,0*	89,3

* При сравнении двух пятилетних периодов различия статистически значимы при $p < 0,01$

При сравнении двух пятилетних периодов показатели своевременной диагностики опухолей ЛОР-органов ухудшились во всех областях, за исключением Витебской и Гродненской, где незначительно увеличилась доля пациентов с опухолями, выявленными в I–II стадиях ($p > 0,05$). Значительное ухудшение ситуации отмечено в Минской области, где данный показатель сократился в 2,1 раза ($p < 0,01$). В г. Минске частота вновь выявленных случаев заболевания в I–II стадиях в 2014–2018 гг. составляла лишь 8,0 % ($p < 0,01$). Частота выявления опухолей ЛОР-органов в III–IV стадиях колебалась от 70,8 % в Брестской области до 89,3 % в г. Минске.

Удельный вес впервые выявленных в поздних стадиях случаев злокачествен-

ных новообразований ЛОР-органов среди сельского населения Республики Беларусь составил 82,8 %, а среди городских жителей — 79,7 %.

Проведенное исследование показало, что самый низкий уровень эффективности работы по раннему выявлению опухолей головы и шеи оториноларингологической службой отмечается на протяжении последних 10 лет в г. Минске и Минской области.

Качество оказания медицинской помощи и совершенствование системы профилактики заболеваний, в том числе и онкологических, требует достаточного кадрового потенциала [4]. Показатели обеспеченности регионов врачами-оториноларингологами приведены в таблице 2.

Таблица 2. Обеспеченность населения врачами-оториноларингологами (взрослые + детские) на 10 тыс. жителей по регионам

Table 2. Availability of otorhinolaryngologists per 10,000 population (adults + children) across the regions

Область	Обеспеченность врачами-оториноларингологами на 10 тыс. жителей по годам									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Брестская	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,8
Витебская	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,9
Гомельская	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
Гродненская	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9
Минская	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7
Могилевская	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0
г. Минск	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	0,9	1,2	1,1	1,0	1,3
Республика Беларусь	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0

Примечание. Приведены данные для Минской области с организациями областного подчинения в г. Минске, для г. Минска — без организаций областного подчинения

Из представленных в таблице 2 данных видно, что в 2010 г. обеспеченность врачами-оториноларингологами по стране колебалась от 0,9 в г. Минске до 0,5 на 10 тыс. жителей в Минской области, в 2018 г. этот показатель снизился во всех регионах, за исключением Минской области, а с 2019 г. отмечается рост этого показателя повсеместно. В 2019 г. высокая обеспеченность (1,3 на 10 тыс. населения) специализированными врачебными кадрами отмечена в г. Минске, в то же время в Минской области сохранялась низкая обеспеченность врачами этой специальности (0,7 на 10 тыс. населения). По регионам данный показатель отмечался

на уровне среднереспубликанского (1,0 на 10 тыс. населения) в Могилевской области и близкого к нему (0,9 на 10 тыс. населения) — в Витебской, Гомельской и Гродненской областях. Следует отметить, что, несмотря на высокую обеспеченность врачами-оториноларингологами в г. Минске и низкую — в Минской области, в этих регионах наблюдаются одинаково высокие показатели выявления опухолей визуальной локализации в распространенных стадиях.

Показатели укомплектованности врачебных должностей и коэффициент совместительства приведены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели укомплектованности врачами-оториноларингологами в регионах Республики Беларусь (2019 г.)

Table 3. Staffing levels for otorhinolaryngologists across the regions of the Republic of Belarus (2019)

Регион	Число штатных должностей	Число занятых	Число физических лиц	Укомплектованность по занятым должностям	Укомплектованность по физическим лицам	Коэффициент совместительства
Республика	912	846,75	680	92,85	74,56	1,25
Брестская	110,25	95,25	79	86,39	71,66	1,21
Витебская	110,75	105	79	94,81	71,33	1,33
Гродненская	98,25	92,75	82	94,40	83,46	1,13
Гомельская	129,25	122,75	102	94,97	78,92	1,20
Минская	102,5	98,25	75	95,85	73,17	1,31
Могилевская	103,25	100,5	75	97,34	72,64	1,34
г. Минск	257,75	232,25	188	90,11	72,94	1,24

Как следует из данных таблицы 3, в среднем по стране укомплектованность по занятым должностям врачей-оториноларингологов составляет 92,85 %, что достигается высоким коэффициентом совместительства — 1,25. Во всех регионах отмечается недоукомплектованность по физическим лицам, что свидетельствует о недостатке специалистов в оториноларингологической службе. Лучшая укомплектованность врачами-оториноларингологами регистрируется в Гродненской области: при показателях укомплектованности по занятым должностям и по физическим лицам выше республиканских коэффициент совместительства ниже, чем в других регионах и в среднем по республике. В Могилевской области высокие показатели укомплектованности по занятым должностям врачей-оториноларингологов компенсируются совместительством специалистами вакантных должностей с коэффициентом выше 1,3.

Факт наличия совместительства не только свидетельствует о дефиците кадров, но и оказывает отрицательное влияние на доступность и качество оказываемой медицинской помощи. Недоукомплектованность регионов врачами-оториноларингологами не позволяет в полной мере обеспечить раннюю диагностику опухолей головы и шеи. Однако, как показывает проведенное исследование, на примере г. Минска и Минской области видно, что независимо от обеспеченности специалистами и укомплектованности штатными единицами пациенты с начальными проявлениями опухолевого процесса своевременно не попадают к профильным специалистам для морфологической верификации.

Учитывая, что большинство опухолей ЛОР-органов могут выявляться на ранних стадиях при визуальном осмотре и биопсии подозрительных образований, приоритетным направлением организации противора-

ковой борьбы должна стать разработка программы ранней диагностики, что не требует значительных вложений средств для приобретения дополнительного диагностического оборудования.

В то же время скрининговые мероприятия при первичном осмотре населения не требуют участия врачей-оториноларингологов, а деление на подгруппы здоров/болен на основании опроса и клинического осмотра и последующее направление пациентов с подозрением на злокачественную опухоль на комплексное обследование к профильному специалисту возможно на уровне врача общей практики. Поэтому к решению проблем ранней диагностики злокачественных новообразований головы и шеи, относящихся к опухолям визуальной локализации (губа, язык, слизистая оболочка полости рта, ротоглотка), должно быть привлечено первичное звено системы здравоохранения — врачи общей практики.

Заключение

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями головы и шеи за последнее десятилетие произошли значительные изменения. Лидирующие позиции занимают такие опухоли визуальной локализации, как рак ротоглотки (14,9 %), дна полости рта (12,4 %), миндалина (11,4 %) и языка (исключая корень языка) (11,4 %), которые доступны для диагностики при рутинном клиническом осмотре.

Сохраняется негативная тенденция к снижению частоты ранней и своевременной диагностики злокачественных новообразований головы и шеи: если в период 2009–2013 гг. опухоли языка, десны, слизистой

оболочки полости рта, нёба в III–IV стадиях выявлялись в 56,8 % случаев, то в период 2014–2018 гг. — в 62,7 %, опухоли ЛОР-органов соответственно в 77,1 и 80,7 % случаев, что свидетельствует о недостаточной онкологической грамотности медицинских работников и онконастороженности у пациентов.

Проведенный анализ показателей своевременной диагностики в разрезе регионов показал снижение частоты выявления опухолей ЛОР-органов в I–II стадии во всех областях страны, за исключением Витебской и Гродненской. Отмечено значительное ухудшение ситуации в Минской области и г. Минске, где зарегистрировано статистически значимое снижение частоты вновь выявленных случаев онкологических заболеваний ЛОР-органов в I–II стадиях ($p < 0,01$). Лучшие показатели по выявлению злокачественных новообразований оториноларингологической службой демонстрирует Брестская область, однако нельзя считать приемлемым выявление более 50 % опухолей визуальной локализации в поздних стадиях.

Анализ впервые выявленных случаев злокачественных новообразований в зависимости от локализации показал, что независимо от обеспеченности врачами-оториноларингологами и укомплектованности штатов пациенты с начальными проявлениями опухолевого процесса своевременно не попадают к профильным специалистам для морфологической верификации, что требует принятия организационных решений по маршрутизации пациентов на разных уровнях оказания медицинской помощи и определения роли и зоны ответственности профильных специалистов первичного звена.

Список литературы

1. Агапов ВС, Андреищев АР, Васьков ЕА, Гук АС, Гофман ВР, Глазников ЛА и др. *Заболевания, повреждения и опухоли челюстно-лицевой области: руководство по клинической стоматологии*. СПб.: «СпецЛит»; 2007.
2. Письменный ИВ, Архипов ВД, Байриков ИМ, Письменный ВИ. Диагностика и лечение опухолей головы и шеи. *Евразийский онкологический журнал*. 2016;2(4):207-252.
3. Пархоменко ЛБ. Рак органов головы и шеи и предрасполагающие к нему факторы. *Медицинские новости*. 2018;9:3-9.
4. Решетов ИВ. Реконструктивная и пластическая хирургия опухолей головы и шеи. *Практическая онкология*. 2003;1(4):9-14.
5. Болотина АВ, Владимирова ЛЮ, Деньгина НВ, Новик АВ, Романов ИС. Практические рекомендации по лечению злокачественных опухолей головы и шеи. *Злокачественные опухоли*. 2020;10(3s2-1):93-108. DOI:<https://doi.org/10.18027/2224-5057-2020-10-3s2-06>
6. Любаев ВА. Перспективы лечения злокачественных опухолей головы и шеи. *Вестник Российского онкологического научного центра им. Н. Н. Блохина Российской академии медицинских наук*. 2006;2(17). Прил.1:34.
7. Здравоохранение в Республике Беларусь: офиц. стат. сб. за 2019 г. РНПЦ МТ; 2020. [Электронный ресурс]. Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения. [дата обращения 2021 октябрь 13]. Режим доступа: https://belcmt.by/docs/Stat/Healthcare_in_RB_2019.pdf
8. Вальчук ЭА, Гулицкая НИ, Царук ФП. Основы организационно-методической службы и статистического анализа в здравоохранении. Минск: «Харвест»; 2007.
9. Океанов АЕ, Моисеев ПИ, Левин АФ, Евмененко АА, Ипатий ТВ. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2009–2018 гг. Минск: Национальная библиотека Беларуси; 2019.

10. Стародубов ВИ, Иванова МА, Бантьева МН, Соколовская ТА, Армашевская ОВ. Деятельность и обеспеченность специалистами первичного звена. *Российский медицинский журнал*. 2014;1:4-7.

References

1. Agapov VC, Andreischev AR, Vaskov EA, Guk AS, Gofman VR, Glaznikov LA, et al. *Diseases, lesions and tumors of the maxillofacial region: manual of clinical dentistry*. St. Petersburg: "SpetsLit"; 2007. (In Russ.).
2. Pismenny IV, Archipov VD, Bayrickov IM, Pismenny VI. Diagnosis and treatment of head and neck tumours. *Eurasian Journal of Oncology*. 2016;2(4):207-252. (In Russ.).
3. Parkhomenko LB. Head and neck cancer and preventing factors. *Medical news*. 2018;9:3-9. (In Russ.).
4. Reshetov IV. Reconstructive and plastic surgery of head and neck tumours. *Practical oncology*. 2003;1(4):9-14. (In Russ.).
5. Bolotina LV, Vladimirova LU, Dengina NV, Novik AV, Romano IS. Practical guidelines for the treatment of malignant tumours of the head and neck. *Malignant Tumours*. 2020;10(3s2-1):93-108. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2020-10-3s2-06>
6. Lubaev VL. Prospects of treatment of malignant tumours of head and neck. Newsletter of N.N. *Blokhin Russian Cancer Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2006;2(17), Annex.1:34. (In Russ.).
7. Public health in the Republic of Belarus: an office statistical copil. for 2019: RSPC MT; 2020. [date of access 2021 October 13]. Available from: https://belcmt.by/docs/Stat/Healthcare_in_RB_2019.pdf(In Russ.).
8. Valchuk EA, Gulitskaya NI, Tsaruk FP. Fundamentals of organizational-methodological service and statistical analysis in public health. Minsk: "Harvest"; 2007. (In Russ.).
9. Okeanov AE, Moiseev PI, Levin LF, Evmenenko AA, Ipatiy TB. Cancer in Belarus: figures and facts. Analysis of data of Belarusian cancer register for 2009-2018. Minsk: National Library of Belarus; 2019. (In Russ.).
10. Starodubov VI, Ivanova MA, Bantseva MN, Sokolovskaya TA, Armashevskaya OV. Activity and staffing of primary care specialists. *Russian medical journal*. 2014;1:4-7. (In Russ.).

Информация об авторе / Information about the author

Колядич Жанна Викторовна, д.м.н., заведующий лабораторией онкопатологии головы и шеи с группой онкопатологии центральной нервной системы, ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3759-141X>
e-mail: janept@list.ru

Zhanna V. Kaliadzich, DMedSc, Chief of the Oncology Division of Head and Neck Tumors with Neurosurgical Group, N.N. Alexandrov National Cancer Center of Belarus.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3759-141X>
e-mail: janept@list.ru

Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

Колядич Жанна Викторовна
e-mail: janept@list.ru

Zhanna V. Kaliadzich
e-mail: janept@list.ru

Received / Поступила в редакцию 02.09.2021
Revised / Поступила после рецензирования 06.10.2021
Accepted / Принята к публикации 29.12.2021