

DOI: <https://orcid.org/10.17650/2222-1468-2023-13-4-83-91>

Низкий стоматологический статус как индикатор малигнизации слизистой оболочки полости рта

Е.В. Кочурова¹, В.Н. Николенко¹, Е.О. Кудасова², О.И. Панферова¹, О.С. Гуйтер³, А.В. Сепп⁴, А.В. Зотов⁴

¹ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России; Россия, 119991 Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2;

²Московский финансово-промышленный университет «Синергия»; Россия, 125315 Москва, Ленинградский проспект, 80Б, корп. 5;

³ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России; Россия, 390026 Рязань, ул. Высоковольная, 9;

⁴ООО «Лаборатория Гемотест»; Россия, 123112 Москва, Пресненская наб., 12

Контакты: Екатерина Владимировна Кочурова evkochurova@mail.ru

Введение. Проявление онконастороженности при диспансерном наблюдении врачом-стоматологом очень актуально. Самыми доступными вариантами профилактики малигнизации слизистой оболочки полости рта служат санация, регулярная профессиональная гигиена полости рта, а также просветительская работа среди врачей и населения. Однако, несмотря на визуальную доступность тканей и органов полости рта, наблюдается ежегодный прирост злокачественных новообразований данной области. При этом у большинства пациентов диагностируется опухолевый процесс последней стадии. Злокачественные новообразования органов головы и шеи требуют особого внимания в связи с высоким риском ограничения жизнедеятельности даже при процессе ранней стадии.

Цель исследования – определение корреляционной связи малигнизации слизистой оболочки полости рта с отягощенным стоматологическим статусом пациентов.

Материалы и методы. Проведено контролируемое исследование, в которое вошли 142 пациента с раком слизистой оболочки полости рта, без последовательного или параллельного включения больных в группы. Стоматологический статус оценивали на этапе первичного обращения за помощью или в ходе диспансеризации, планово, посредством определения основных стоматологических индексов. Морфологический диагноз устанавливали с помощью гистологической верификации.

Результаты. У большинства пациентов с опухолями полости рта отмечалось наличие твердых зубных отложений (81,7 % случаев). Состояние мягких тканей помимо наличия элемента поражения на слизистой оболочке характеризовалось кровоточивостью (69 % случаев). Выявлена патология пародонта средней тяжести (19 % случаев). У пациентов с опухолями полости рта отмечались острый травмирующий край твердых тканей (70 % случаев), обширный кариозный процесс (26 % случаев) и наличие съемных протезов (82 % случаев).

Заключение. Значения исследуемых показателей у больных плоскоклеточным раком слизистой оболочки полости рта показывают связь с отягощением общесоматического статуса. Все исследуемые пациенты нуждались в стоматологическом лечении и обучении гигиеническому уходу за полостью рта.

Ключевые слова: плоскоклеточный рак, слизистая оболочка полости рта, стоматологический статус, гигиена полости рта, санация полости рта

Для цитирования: Кочурова Е.В., Николенко В.Н., Кудасова Е.О. и др. Низкий стоматологический статус как индикатор малигнизации слизистой оболочки полости рта. Опухоли головы и шеи 2023;13(4):83–91. DOI: <https://orcid.org/10.17650/2222-1468-2023-13-4-83-91>

Low level of the dental health as an indicator of malignant of the oral mucosa

E.V. Kochurova¹, V.N. Nikolenko¹, E.O. Kudasova², O.I. Panferova¹, O.S. Guiter³, A.V. Sepp⁴, A.V. Zotov⁴

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia; Bld. 2, 8 Trubetskaya St., Moscow 119991, Russia;

²Moscow University for Industry and Finance "Synergy"; Bld. 5, 80B Leningradsky Prospekt, Moscow 125315, Russia;

³Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov, Ministry of Health of the Russia; 9 Vysokovoltynaya St., Ryazan 390026, Russia;

⁴LLC "Gemotest Laboratory"; 12 Presnenskaya Emb., Moscow 123112, Russia

Contacts: Ekaterina Vladimirovna Kochurova evkochurova@mail.ru

Introduction. The manifestation of oncological alertness during dispensary observation by a dentist is very important. The most accessible options for preventing malignancy of the oral mucosa are sanitation, regular professional oral hygiene, as well as educational work among doctors and the population. However, despite the visual accessibility of tissues and organs of the oral cavity, there is an annual increase in malignant neoplasms in this area. In this case, most patients are diagnosed with a tumor process of the last stage. Malignant neoplasms of the head and neck organs require special attention due to high risk of disability even at an early stage.

Aim. To evaluate a correlation between malignancy of the oral mucosa and the burdened dental status of patients.

Materials and methods. A controlled study was conducted which included 142 patients with cancer of the oral mucosa without sequential or parallel inclusion of patients in groups. Dental status was assessed at help-seeking stage or during clinical examination, as planned, by evaluation of main dental indices. The morphological diagnosis was established using histological verification.

Results. The majority of patients with oral tumors had hard dental plaque (81.7 % of cases). The condition of the soft tissues, in addition to presence of the mucous membrane lesion, was characterized by bleeding (69 % of cases). Moderate periodontal pathology was detected (19 % of cases). Patients with the cavity tumors had an acute traumatic edge of hard tissues (70 % of cases), extensive caries (26 % of cases) and the presence of removable dentures (82 % of cases).

Conclusion. The values of parameters evaluated in patients in the study with squamous cell carcinoma of the oral mucosa show its relation to aggravation of general somatic status. All patients in the study required dental treatment and training in oral hygiene care.

Keywords: squamous cell carcinoma, oral mucosa, dental status, oral hygiene, oral sanitation

For citation: Kochurova E.V., Nikolenko V.N., Kudasova E.O. et al. Low level of the dental health as an indicator of malignant of the oral mucosa. *Opukholi golovy i shei* = Head and Neck Tumors 2023;13(4):83–91. (In Russ.). DOI: <https://orcid.org/10.17650/2222-1468-2023-13-4-83-91>

Введение

Роль онконастороженности в стоматологии год от года возрастает, так как ежегодно увеличивается число пациентов с патологией полости рта с высоким риском малигнизации. Самым доступным вариантом профилактики развития злокачественных новообразований полости рта является ее своевременная санация [1]. Однако с учетом высокой степени малигнизации и неблагоприятного прогноза необходимы также ранняя диагностика, диспансеризация, регулярная профессиональная гигиена и просветительская работа среди населения и врачей.

Несмотря на хорошую визуализацию тканей и органов полости рта, большинство пациентов обращаются за медицинской помощью на последних стадиях опухолевого процесса [2], что обуславливает неблагоприятное течение заболевания и недостаточную эффективность лечения.

Исследования показали, что восприятие человеческим глазом влажной и блестящей поверхности слизистой оболочки полости рта (СОПР) ограничено из-за появления бликов [3], что может выступать одним из факторов низкой онконастороженности [4–6]. По данным статистики, обращаемость пациентов на I–II стадии опухолевого процесса составляет около 30 % [7]. В связи с этим актуальны поиск и разработка новых алгоритмов междисциплинарного взаимодействия стоматологов, онкологов и терапевтов. Улучшение состояния здоровья полости рта, а также применение неинвазивных систем маркеров позволят повысить

эффективность ранней диагностики, мониторинга и динамического наблюдения за пациентами с элементами поражения СОПР [8]. Несмотря на лечение и последующую реабилитацию, у пациентов со злокачественными опухолями челюстно-лицевой области наблюдается высокий риск ограничения жизнедеятельности, даже при обнаружении патологического процесса на ранней стадии. Несмотря на профилактические мероприятия, число впервые выявленных случаев злокачественных опухолей головы и шеи имеет неизменный прирост и составляет 20 % [9], большинство новообразований локализуется в полости рта [10].

В Российской Федерации в 2020 г. впервые выявлены 556 036 случаев злокачественных новообразований; их среднегодовой прирост составил 14,2 % [2]. Наиболее распространенным среди всех злокачественных опухолей (до 90 % случаев) является плоскоклеточный рак (ПКР), особенно органов полости рта и СОПР [11]. Несмотря на развитие диагностических подходов, заболеваемость и смертность от этого заболевания все еще растут [12].

Ранее ПКР СОПР выявляли преимущественно у больных пожилого возраста. Однако рецидивы опухоли чаще встречаются у более молодых пациентов [13].

Неблагоприятное течение заболевания можно объяснить длительностью большинства современных диагностических мероприятий [14], что приводит к задержке установления диагноза и, соответственно, назначения лечения, а также низким стоматологическим статусом пациентов [15]. Большую роль в развитии ПКР СОПР

играют заболевания твердых и мягких тканей полости рта, вредные привычки и низкая онконастороженность больных [16].

Биомаркеры как молекулярные сигнатуры являются индикаторами нормального биологического или патологического процесса и фармакологическим ответом на лечение, поэтому они могут помочь в обнаружении, диагностике и определении прогноза заболевания [17].

Таким образом, возникает необходимость в улучшении ранней диагностики злокачественных новообразований СОПР на основе клинического, морфологического исследований и иммуноферментного анализа.

Цель исследования — определение корреляционной связи малигнизации СОПР у пациентов с низким стоматологическим статусом.

Материалы и методы

Проведено контролируемое исследование, в которое вошли 142 пациента в возрасте от 35 до 84 лет (медиана $53,0 \pm 0,7$ года). Клинический и стоматологический осмотры больных осуществляли в соответствии с национальными стандартами Российской Федерации (ГОСТ Р 52379–2005) и правилами ICH guideline for good clinical practice (ICH GCP) под контролем локального этического комитета Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова.

Стоматологический осмотр включал рекомендации Стоматологической ассоциации России (СтАР), определение индексов и составление карты стоматологического здоровья. Основным критерием отбора пациентов в исследование являлось наличие подтвержденного морфологического диагноза ПКР СОПР.

При первичном обнаружении патологического процесса в СОПР чаще всего отмечалась безболезненность элемента поражения; длительность течения процесса была неизвестна (рис. 1).

Для проведения морфологической верификации элемента поражения СОПР пациентов направляли в онкологические службы по месту жительства/регистрации. Морфологическая верификация ПКР СОПР основывалась на результатах цитологического, гистологического и иммуногистохимического исследований (рис. 2).

Распределение пациентов по возрасту показало, что наибольшая обращаемость наблюдалась в возрастной группе 60–64 года, что соответствует статистическим данным за 2020 г. [7] (табл. 1).

Здоровье зубов, состоятельность пломб и ортопедических протезов подтверждали после осмотра и рентгенологических исследований. Среди поражений СОПР отмечали первичные и вторичные элементы [18] (табл. 2).

Оценка стоматологического здоровья пациентов включала опрос, клинико-стоматологический осмотр,



Рис. 1. Состояние слизистой оболочки полости рта у пациентов основной группы. Элемент поражения: а — альвеолярный гребень нижней челюсти; б — дно полости рта с переходом на язык; в — ретромолярная область нижней челюсти слева; г — боковая поверхность языка справа

Fig. 1. Condition of the oral mucosa in patients of the main group. The lesion element: а — the alveolar ridge of the lower jaw, б — the bottom of the oral cavity with a transition to the tongue; в — the retromolar region of the lower jaw on the left; г — the lateral surface of the tongue on the right

Таблица 1. Распределение пациентов по возрастным группам, согласно рекомендациям Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена — филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России (n = 142)

Table 1. Distribution of patients by age groups according to the recommendations of the P.A. Herzen Moscow Scientific Research Oncological Institute — a branch of the National Medical Research Center of Radiology, Ministry of Health of Russia (n = 142)

Возраст, лет Age, years	Число пациентов Number of patients	
	Абс. Abs.	%
35–39	1	0,70
40–44	7	4,93
45–49	13	9,15
50–54	15	10,56
55–59	18	12,68
60–64	32	22,54
65–69	17	11,97
70–74	20	14,08
75–79	11	7,75
80–84	8	5,64
Всего	142	100

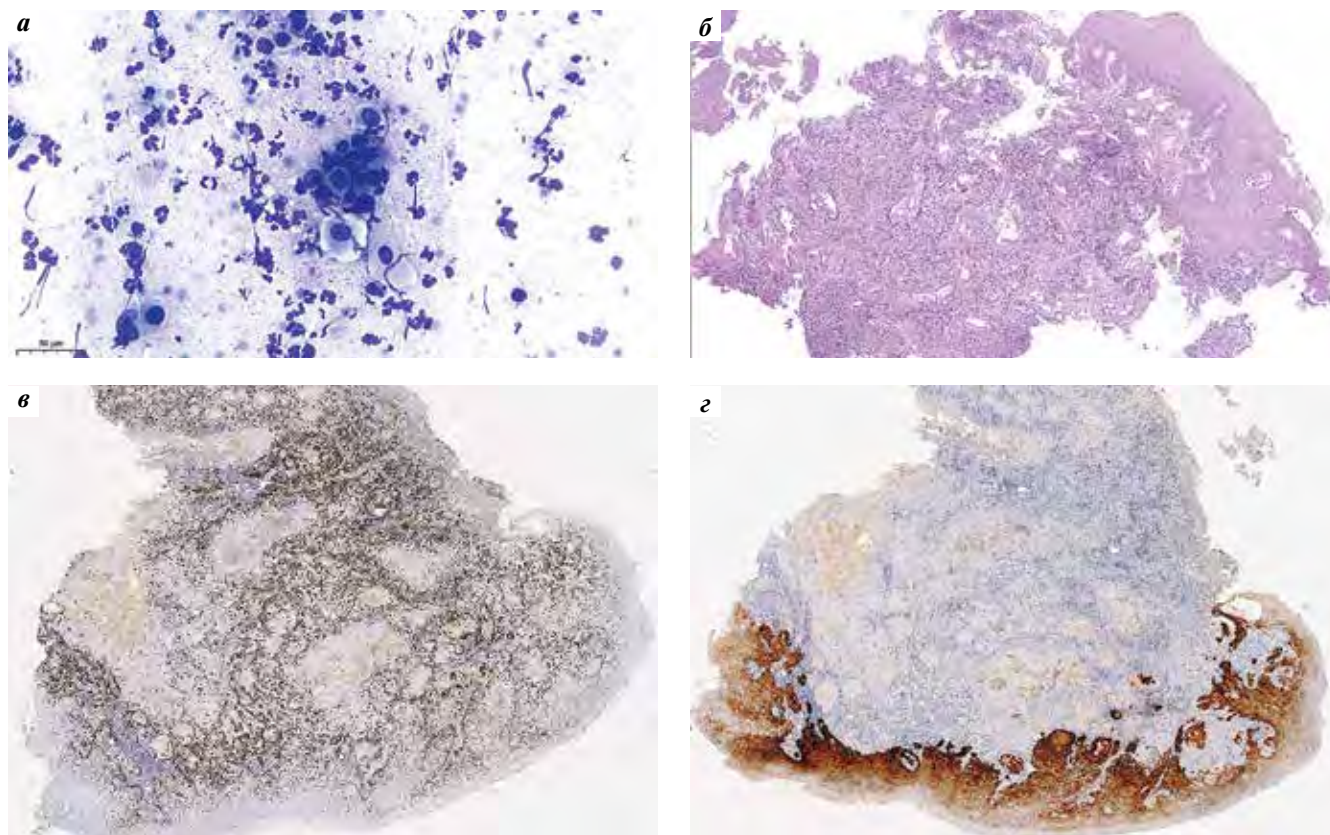


Рис. 2. Диагностика плоскоклеточного рака слизистой оболочки полости рта: а – окраска по Лейшману, $\times 400$ (цитологический метод); б – окраска гематоксилином и эозином, $\times 50$ (гистологический метод); в – экспрессия p63, $\times 20$ (иммуногистохимический метод); з – экспрессия p16, $\times 20$ (иммуногистохимический метод)

Fig. 2. Diagnosis of squamous cell carcinoma of the oral mucosa: a – Leishman stain, $\times 400$ (cytological method); б – hematoxylin and eosin staining, $\times 50$ (histological method); в – expression of p63, $\times 20$ (immunohistochemical method); з – expression of p16, $\times 20$ (immunohistochemical method)

Таблица 2. Стоматологическое здоровье пациентов ($n = 142$)

Table 2. Dental health of patients ($n = 142$)

Показатель Parameter	Число пациентов Number of patients	
	Абс. Abs.	%
Зубные отложения Dental plaque	116	81,69
Острый край зуба/пломбы/протеза Sharp edge of tooth/filling/prosthesis	100	70,42
Пломба коронковой части зуба Filling of the crown part of the tooth	122	85,92
Несъемный протез Fixed prosthesis	74	52,11
Съемный протез Removable denture	26	18,31
Поражение слизистой оболочки полости рта Damage to the oral mucosa	127	89,44
Всего Total	142	100

сбор анамнеза, пальпацию лимфатических узлов, осмотр преддверия полости рта и собственно самой полости рта (слизистой оболочки дна полости рта, языка, щек, неба, небных миндалин и зева). Особое внимание обращали на состояние слизистой оболочки внутренних поверхностей губ, щек (по линии смыкания зубов), дна, а также области, граничащей с пораженными зубами/несостоятельными протезами.

Дополнительно проводили такие обследования, как рентгенологическая диагностика (внутриротовая контактная рентгенография, ортопантомография), оценка стоматологических индексов, зондирование и перкуссия зубных рядов.

Результаты

При определении пародонтальных индексов из расчета были исключены пациенты с полным отсутствием зубов. Индексы рассчитывали стандартно – по формулам (табл. 3).

Гигиеническое состояние полости рта пациентов определяется наличием твердых и мягких зубных отложений (81,69 % случаев). Наиболее часто встречалось значение индексов оценки гигиенического состояния

Таблица 3. Распределение пациентов групп исследования по исследуемым стоматологическим индексам**Table 3.** Distribution of patients in the study groups according to the evaluated dental indices

Индекс Index	Число пациентов Number of patients	
	Абс. Abs.	%
Индекс эффективности гигиены полости рта (Podshadley, Haley—PHP) Oral Hygiene Performance Index (Podshadley, Haley—PHP)	61	42,9
Индекс Грина—Вермиллиона (ОHI-S) Green—Vermillion Index (OHI-S)	61	42,9
Индекс Силнеса—Лозэ Silness—Loe index	61	42,9
Индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта Community Periodontal Index of Treatment Needs, CPITN	53	37,3
Пародонтальный индекс Periodontal index	53	37,3
Индекс Мюллемана—Коуэлла Mulleman—Cowell index	53	37,3
Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс Papillary-marginal-alveolar index (PMA)	53	37,3
Индекс КПУ CPO index	116	81,7

этой области, равное 2, что соответствует неудовлетворительному уровню: диагностировали наддесневой зубной камень от 1/3 до 2/3 коронковой части зуба/протеза, поддесневой зубной камень в виде отдельных глыбок с визуализацией налета (от тонкого до выраженного объема) (табл. 4).

Самой распространенной патологией десен у пациентов с элементами поражения СОПР был гингивит (69,01 % случаев). При этом сразу после проведения исследования или в пределах 30 с после него наблюдалась кровоточивость, что соответствует значению 2 индекса Мюллемана—Коуэлла, определяющего степень кровоточивости десен (табл. 5).

Тяжесть заболевания пародонта соответствовала значению 2 (средняя степень) индексов стоматологического здоровья. При этом индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта (Community Periodontal Index of Treatment Needs, CPITN) оказался равен 3, что свидетельствует о необходимости проведения кюретажа зубодесневого кармана глубиной до 5 мм (табл. 6).

Состояние твердых тканей зубов пациентов с ПКР СОПР характеризовалось множественным кариозным процессом — как первичным, так и вторичным

Таблица 4. Гигиенические характеристики полости рта пациентов**Table 4.** Hygienic characteristics of the oral cavity of patients

Показатель Parameter	Число пациентов Number of patients	
	Абс. Abs.	%
Зубные отложения: Dental deposits:		
есть yes	116	81,69
нет no	26	18,31
Индекс эффективности гигиены полости рта (Podshadley, Haley—PHP): Oral Hygiene Performance Index (Podshadley, Haley—PHP):		
0	4	2,82
1	11	7,75
2	28	19,72
3	18	12,68
Индекс Грина—Вермиллиона (ОHI-S): Green—Vermillion Index (OHI-S):		
0	1	0,70
1	16	11,27
2	26	18,31
3	18	12,68
Индекс Силнеса—Лозэ: Silness—Loe index:		
0	1	0,70
1	13	9,15
2	28	19,72
3	11	7,75
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>142</i>	<i>100</i>

Таблица 5. Характеристика состояния десен пациентов**Table 5.** Characteristics of the gums condition of patients

Показатель Parameter	Число пациентов Number of patients	
	Абс. Abs.	%
Гингивит: Gingivitis:		
есть yes	98	69,01
нет no	44	30,99
Степень кровоточивости десен (по индексу Мюллемана—Коуэлла): Degree of gum bleeding (according to the Mulleman—Cowell index):		
0	2	1,41
1	18	12,68
2	23	16,20
3	10	7,04
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>142</i>	<i>100</i>

Таблица 6. Характеристика состояния пародонта пациентов

Table 6. Characteristics of periodontal disease of patients

Индекс	Число пациентов Number of patients	
	Абс. Abs.	%
Индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта (Community Periodontal Index of Treatment Needs, CPITN): Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN):		
0	0	0
1	6	4,23
2	19	13,38
3	21	14,79
4	7	4,93
Пародонтальный индекс: Periodontal index:		
0	2	1,41
1	12	8,45
2	27	19,01
3	12	8,45
Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА): Papillary-marginal-alveolar index (PMA):		
0	1	0,70
1	13	9,15
2	30	21,13
3	9	6,34
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>142</i>	<i>100</i>

(85,92 % случаев). В 52,11 % случаев была необходимость восполнения дефектов зубных рядов несъемными, в 18,31 % — съемными ортопедическими протезами. У большинства больных (70,42 %) наблюдалась хроническая травма слизистой оболочки рта из-за острого края зуба, пломбы или протеза. Значения индекса КПУ были равны 2 (28,87 % случаев) и 3 (28,17 % случаев) баллам (табл. 7).

Мы проанализировали зависимость состояния стоматологического здоровья от стадии опухолевого процесса по классификации Tumor, Nodus and Metastasis (TNM). Было выявлено, что наиболее частым признаком стоматологического статуса независимо от стадии является наличие пломбы коронковой части зуба. Наблюдалось нарастание степени выраженности всех признаков, определяющих стоматологическое здоровье, за исключением III стадии (выраженность признаков на данной стадии ниже, чем на I стадии) (табл. 8).

Оценка стоматологического статуса по шкале оценки общего состояния пациента Восточной объединенной онкологической группы Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) (ECOG Performance Status)

Таблица 7. Характеристика поражений твердых тканей зубов пациентов

Table 7. Characteristics of lesions of hard tissues of teeth of patients

Показатель Parameter	Число пациентов Number of patients	
	Абс. Abs.	%
Пломба коронковой части зуба: Filling of the crown part of the tooth:		
есть yes	122	85,92
нет no	20	14,08
Острый край пломбы/зуба/протеза: Sharp edge of filling/tooth/prosthesis:		
есть yes	100	70,42
нет no	42	29,58
Протез: Prosthesis:		
несъемный non-removable		
есть yes	74	52,11
нет no	68	47,89
съемный removable		
есть yes	26	18,31
нет no	116	81,69
Индекс КПУ: CPO index:		
0	0	0
1	6	4,23
2	41	28,87
3	40	28,17
4	37	26,06
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>142</i>	<i>100</i>

показала соответствие степени выраженности признаков стоматологического здоровья и отягощенности общесоматического статуса. Однако из-за незначительной численности пациентов со значением 4 балла по данной шкале выявлено резкое снижение выраженности всех признаков стоматологического здоровья (3,52 %). У больных всех подгрупп самым выраженным из этих признаков было наличие пломбы на коронковой части зубов, за исключением пациентов со значением 1 балл по шкале ECOG Performance Status, у которых чаще встречались зубные отложения (табл. 9).

Таблица 8. Стоматологический статус пациентов групп исследования в зависимости от стадии по классификации Tumor, Nodus and Metastasis (TNM), %

Table 8. Dental status in patients of the study groups, depending on the stage according to the Tumor, Nodus and Metastasis classification (TNM), %

Показатель Parameter	I стадия I stage	II стадия II stage	III стадия III stage	IV стадия IV stage
Зубные отложения Dental plaque	14,08	23,94	9,15	34,51
Острый край зуба/пломбы/протеза Sharp edge of tooth/filling/prosthesis	12,68	20,42	7,75	29,58
Коронковая пломба Crown filling	14,79	24,65	11,27	35,21
Несъемный протез Fixed prosthesis	8,45	16,90	7,04	19,72
Съемный протез Removable denture	2,82	2,82	1,41	11,27
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>16,90</i>	<i>26,06</i>	<i>14,08</i>	<i>42,96</i>

Таблица 9. Стоматологический статус пациентов групп исследования в зависимости от баллов по шкале оценки общего состояния пациента Восточной объединенной онкологической группы (Eastern Cooperative Oncology Group, ECOG) (ECOG Performance Status), %

Table 9. Dental status in patients of study groups depending on the points on the Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) scale (ECOG Performance Status), %

Показатель Parameter	0 баллов 0 points	1 балл 1 point	2 балла 2 points	3 балла 3 points	4 балла 4 points
Зубные отложения Dental plaque	5,63	12,68	24,65	35,21	3,52
Острый край зуба/пломбы/протеза Sharp edge of tooth/filling/prosthesis	5,63	11,97	21,83	28,87	2,11
Коронковая пломба Crown filling	7,04	11,27	25,35	38,73	3,52
Несъемный протез Fixed prosthesis	4,23	10,56	17,61	17,61	2,11
Съемный протез Removable denture	1,41	2,82	6,34	7,75	0
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>7,75</i>	<i>15,49</i>	<i>30,99</i>	<i>42,25</i>	<i>3,52</i>

На основе результатов морфологического исследования и распределения пациентов в зависимости от локализации опухоли было выявлено, что наиболее часто опухоль локализуется в языке (33,1 %). Это соответствует статистическим данным Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена — филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России [7]. Реже наблюдали элемент поражения слизистой оболочки дна полости рта и альвеолярного отростка/части челюсти (24,65 и 16,20 % соответственно), что может быть связано с использованием зубных протезов, требующих перебазиовки или замены.

Обсуждение

Для пациентов с подтвержденным диагнозом ПКР СОПР характерен низкий стоматологический статус, они нуждаются в стоматологическом лечении. Клинико-стоматологическое состояние больных полностью подтверждается исследуемыми индексами. В связи с тем, что стадирование по классификации TNM и шкале ECOG Performance Status проводилось только у пациентов с ПКР, не было возможности сравнить полученные показатели с данными пациентов с другими опухолями. Поскольку в исследовании принимали участие больные без отдаленного метастазирования, общесоматический статус априори не был отягощен, хотя преобладали пациенты с заболеванием IV стадии.

Заключение

Значения исследуемых показателей у больных ПКР СОПР демонстрируют связь стоматологического статуса с общесоматическим индексом

и стадией опухолевого процесса. Все исследуемые пациенты нуждались в стоматологическом лечении и обучении гигиеническому уходу за полостью рта.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Кочурова Е.В., Козлов С.В., Николенко В.Н., Гуйтер О.С. Влияние вида конструкции стоматологического протеза на уровень биомаркеров ротовой жидкости у пациентов с приобретенными дефектами челюстно-лицевой области. Российский стоматологический журнал 2013;5:32–4. Kochurova E.V., Kozlov S.V., Nikolenko V.N., Guitter O.S. Influence of the type of dental prosthesis on the level of biomarkers of the salivary fluid of patients with acquired defects of the maxillo-facial area. Rossijskij stomatologicheskij zhurnal = Rossijskij stomatologicheskij zhurnal 2013;5:32–4. (In Russ.).
2. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 239 с. The state of oncological care to the population of Russia in 2020. Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinskij, A.O. Shahzadova. Moscow: MNIIOI im. P.A. Gercena – branch of Federal State Budgetary Institution “NMIC of Radiology” of the Ministry of Health of the Russia, 2021. 239 p. (In Russ.).
3. Machiels J.-P., René Leemans C., Golusinski W. et. al. Squamous cell carcinoma of the oral cavity, larynx, oropharynx and hypopharynx: EHNS–ESMO–ESTRO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol 2020;31(11):1462–75. DOI: 10.1016/j.annonc.2020.07.011
4. Сикорский Д.В., Подвязников С.О., Канищева Н.В. и др. Тотальная глосsectомия в комбинированном и комплексном лечении орофарингеального рака: ближайшие результаты. Опухоли головы и шеи 2020;10(1):38–46. DOI: 10.17650/2222-1468-2020-10-1-38-46 Sikorsky D.V., Podvyaznikov S.O., Kanishcheva N.V. et. al. Total glossectomy in multimodal treatment of oropharyngeal cancer: immediate results. Oupukholy golovy i shei = Head and Neck Tumors 2020;10(1):38–46. (In Russ.). DOI: 10.17650/2222-1468-2020-10-1-38-46
5. Болотин М.В., Мудунов А.М., Соболевский В.Ю. и др. Использование кожно-фасциального лучевого лоскута для реконструкции дефектов твердого и мягкого неба. Стоматология 2021;100(6):38–43. DOI: 10.17116/stomat202110006138 Bolotin M.V., Mudunov A.M., Sobolevskiy V.Yu. Use of radial forearm free flap for the reconstruction of hard and soft palate. Stomatologiya = Stomatologiya 2021;100(6):38–43. (In Russ.). DOI: 10.17116/stomat202110006138
6. Ижнина Е.В., Кочурова Е.В., Сеферян К.Г. Влияние противоопухолевого лечения на стоматологический статус пациентов со злокачественными новообразованиями орофарингеальной зоны. Кубанский научный медицинский вестник 2017;(5): 111–9. DOI: 10.25207/1608-6228-2017-24-5-111-119 Izhnina E.V., Kochurova E.V., Seferyan K.G. Changes of dental status in patients with malignant tumor of oropharyngeal region during antitumor treatment. Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik = Kuban Scientific Medical Bulletin 2017;(5):111–9. (In Russ.). DOI: 10.25207/1608-6228-2017-24-5-111-119
7. Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. 252 с. Malignant neoplasms in Russia in 2020 (morbidity and mortality). Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinskij, A.O. Shahzadova. Moscow: MNIIOI im. P.A. Gercena – branch of Federal State Budgetary Institution “NMIC of Radiology” of the Ministry of Health of the Russia, 2021. 252 p. (In Russ.).
8. Антонов И.И., Мудров В.П., Нелюбин В.Н. и др. Современные возможности и перспективы иммуотропной терапии хронического генерализованного пародонтита. Медицинская иммунология 2021;23(5):1055–68. DOI: 10.15789/1563-0625-COA-2156 Antonov I.I., Mudrov V.P., Nelyubin V.N. et al. Current opportunities and perspectives of immunotropic therapy in chronic generalized periodontitis. Medicinskaya immunologiya = Medical Immunology 2021;23(5):1055–68. (In Russ.). DOI: 10.15789/1563-0625-COA-2156
9. Базарный В.В., Мандра Ю.В., Полушина Л.Г. Клиническая информативность хемокинов ротовой жидкости при хроническом пародонтите. Медицинская иммунология 2021;23(2):345–52. DOI: 10.15789/1563-0625-CVO-2162 Bazarny V.V., Mandra Yu.V., Polushina L.G. et. al. Clinical value of oral fluid chemokines in chronic periodontitis. Medicinskaya immunologiya = Medical Immunology 2021;23(2):345–52. (In Russ.). DOI: 10.15789/1563-0625-CVO-2162
10. Ратушный М.В., Поляков А.П., Каприн А.Д. Современные критерии отбора пациентов для реконструкции висцеральных ми аутоотрансплантатами верхних отделов аэродигестивного тракта при лечении злокачественных опухолей головы и шеи. Сибирский онкологический журнал 2021;20(3):28–38. DOI: 10.21294/1814-4861-2021-20-3-28-38 Ratushny M.V., Polyakov A.P., Kaprin A.D. et. al. Modern criteria for the selection of head and neck cancer patients for reconstruction of the upper aerodigestive tract by the visceral flaps. Sibirskij onkologicheskij zhurnal = Siberian Journal of Oncology 2021;20(3): 28–38. (In Russ.). DOI: 10.21294/1814-4861-2021-20-3-28-38
11. Alves A.M., Diel L.F., Lamers M.L. Macrophages and prognosis of oral squamous cell carcinoma: a systematic review. J Oral Pathol Med 2018;47(5):460–7. DOI: 10.1111/jop.12643
12. Решетов И.В., Макаров В.Н. Радиочастотная абляция опухолей головы и шеи без контакта с электродами. Голова и шея. Русский журнал 2018;3:20–7. DOI: 10.25792/HN.2018.6.3.20-27 Reshetov I.V., Makarov V.N. Radiofrequency ablation of head and neck tumors without contacting electrodes. Golova i sheya. Russkij zhurnal = Head and neck. Russian Journal 2018;3:20–7. (In Russ.). DOI: 10.25792/HN.2018.6.3.20-27
13. Hussein A.A., Helder M.N., de Visscher J.G. et al. Global incidence of oral and oropharynx cancer in patients younger than 45 years versus older patients: a systematic review. Eur J Cancer 2017;82:115–27. DOI: 10.1016/j.ejca.2017.05.026
14. Аллахвердиева Г.Ф., Синюкова Г.Т., Шолохов В.Н. и др. Современные проблемы диагностики опухолей головы и шеи. Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия 2020;3(3):13–34. DOI: 10.37174/2587-7593-2020-3-3-13-34 Allakhverdieva G.F., Sinyukova G.T., Sholokhov V.N. et. al. Current problems in the diagnosis of head and neck tumors.

- Onkologicheskij zhurnal: lucheвая diagnostika, lucheвая terapiya = Journal of oncology: diagnostic radiology and radiotherapy 2020;3(3):13–34. (In Russ.). DOI: 10.37174/2587-7593-2020-3-3-13-34
15. Navarro Cuéllar C., Tousidonis Rial M., Antúnez-Conde R. et. al. Functional outcomes with facial artery musculo-mucosal (famm) flap and dental implants for reconstruction of floor of the mouth and tongue defects in oncologic patients. J Clin Med 2021;10(16):3625. DOI: 10.3390/jcm10163625
16. Кочурова Е.В., Николенко В.Н. Мониторинг пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области на этапах комплексного лечения. Вопросы онкологии 2017;63(1):90–4. DOI: 10.37469/0507-3758-2017-63-1-90-94
Kochurova E.V., Nikolenko V.N. Monitoring of patients with tumors of the maxillofacial area on stages of complex treatment. Voprosy oncologii = Oncology Issues 2017;63(1):90–4. (In Russ.). DOI: 10.37469/0507-3758-2017-63-1-90-4
17. Горбатова Е.А., Козлова М.В., Кушлинский Н.Е., Герштейн Е.С. Роль биологических маркеров ротовой жидкости в клиническом течении плоского лишая. Пародонтология 2021;26 (3):203–9. DOI: 10.33925/1683-3759-2021-26-3-203-209
Gorbatova E.A., Kozlova M.V., Kushlinsky N.E., Gershtein E.S. The role of oral fluid biological markers in the clinical course of lichen planus. Parodontologiya = Parodontology 2021;26(3): 203–9. (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3759-2021-26-3-203-209
18. Johnson N.W., Jayasekara P., Amarasinghe A.A. Squamous cell carcinoma and precursor lesions of the oral cavity: epidemiology and aetiology. Periodontology 2000 2011;57(1):19–37. DOI: 10.1111/j.1600-0757.2011.00401.x

Вклад авторов

Е.В. Кочурова: разработка дизайна исследования, редактирование;
Е.О. Кудасова, О.И. Панферова: сбор и обработка материала;
А.В. Сепп, А.В. Зотов: анализ полученных данных;
В.Н. Николенко: написание текста статьи;
О.С. Гуйтер: обзор публикаций по теме статьи.

Authors' contribution

E.V. Kochurova: research design development, editing;
E.O. Kudasova, O.I. Panferova: collection and processing of material;
A.V. Sepp, A.V. Zotov: analysis of the data obtained;
V.N. Nikolenko: article writing;
O.S. Guiter: review of publications on the topic of the article.

ORCID авторов / ORCID authors

Е.В. Кочурова / E.V. Kochurova: <http://orcid.org/0000-0002-6033-3427>
В.Н. Николенко / V.N. Nikolenko: <https://orcid.org/0000-0001-9532-9957>
Е.О. Кудасова / E.O. Kudasova: <https://orcid.org/0000-0002-2603-3834>
О.И. Панферова / O.I. Panferova: <https://orcid.org/0000-0001-9392-0989>
О.С. Гуйтер / O.S. Guiter: <https://orcid.org/0000-0003-1707-7015>
А.В. Сепп / A.V. Sepp: <https://orcid.org/0009-0005-0685-9742>
А.В. Зотов / A.V. Zotov: <https://orcid.org/0000-0002-0885-2684>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Работа выполнена без спонсорской поддержки.

Funding. The work was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики

Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (протокол № 18-21 от 26.10.2021 г.).

Все пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании.

Compliance with patient rights and principles of bioethics

The study protocol was approved by the biomedical ethics committee of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia.

All patients gave written informed consent to participate in the study.

Статья поступила: 05.10.2023. **Принята к публикации:** 09.11.2023.

Article submitted: 05.10.2023. **Accepted for publication:** 09.11.2023.