

Онконастороженность в практике врача-стоматолога первичного звена

© Шкарин В.В.¹, Македонова Ю.А.^{1,2}, Афанасьева О. Ю.¹, Порошин А. В.¹, Девятченко Л. А.¹

¹ Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

² Волгоградский медицинский научный центр, Волгоград, Россия

Резюме:

Актуальность. Злокачественные новообразования – это онкозаболевание, которое встречается во всем мире. Зачастую диагноз ставится слишком поздно, огромное значение для предупреждения развития заболевания играет онконастороженность врачей стоматологов первичного звена. Также своевременное распознавание и лечение предраковых изменений слизистой оболочки полости рта является важнейшим аспектом предотвращения рака. В большинстве случаев не удается точно предсказать вероятность озлокачествления, однако, на клиническом приеме важнейшим аспектом является выявление как факторов риска, так и начальных признаков развития патологического процесса при отсутствии жалоб со стороны пациента.

Цель. Обратить внимание врачей-стоматологов первичного звена на тактику ведения пациентов с позиции онконастороженности.

Материалы и методы. В работе представлен алгоритм действия врача-стоматолога на амбулаторном приеме, продемонстрированы клинические случаи пациентов. Маршрутизацию которых осуществляли согласно представленному алгоритму.

Результаты. Распространенность добро-злокачественных новообразований делает необходимым знание стоматологами различных видов проявлений патологических состояний. Современная, своевременная, неинвазивная диагностика, раннее выявление предикторов, направление больных к специалистам смежного профиля позволит предотвратить развитие осложнений, в том числе и малигнизацию.

Выводы. Врачу-стоматологу первичного звена необходимо помнить, что хроническое затяжное течение процесса способно вызвать инвазию раковых клеток в подслизистый слой, в региональные лимфатические узлы.

Ключевые слова: онконастороженность, диагностика, обследование, малигнизация, маршрутизация, тактика ведения.

Статья поступила: 14.01.2023; **исправлена:** 18.02.2023; **принята:** 19.02.2023.

Конфликт интересов: Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов

Благодарности: Финансирование и индивидуальные благодарности для декларирования отсутствуют.

Для цитирования: Шкарин В.В., Македонова Ю.А., Афанасьева О. Ю., Порошин А. В., Девятченко Л. А. Оценка клинической эффективности диагностики и мониторинга воспалительно-деструктивного заболеваний слизистой полости рта с позиции пациент-ориентированного подхода. *Эндодонтия today*. 2023; 21(1):42-48. DOI: 10.36377/1683-2981-2023-21-1-42-48.

Oncological alertness in the practice of a primary care dentist

© Vladimir V. Shkarin¹, Yuliya A. Makedonova^{1,2}, Olga Yu. Afanasieva¹, Alexey V. Poroshin¹, Lilia A. Devyatchenko¹

¹ Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

² Volgograd Medical Research Center, Volgograd, Russia

Abstract:

Relevance. Malignant neoplasms are oncological diseases that occur all over the world. Often, the diagnosis is made too late, the onco-alertness of primary care dentists plays a huge role in preventing the development of the disease. Also, timely recognition and treatment of precancerous changes in the oral mucosa is an important aspect of cancer prevention. In most cases, it is not possible to accurately predict the probability of malignancy, however, at a clinical appointment, the most important aspect is to identify both risk factors and initial signs of the development of the pathological process in the absence of complaints from the patient.

Aim. To draw the attention of primary-level dentists to the tactics of patient management from the position of oncological alertness.

Materials and methods. The paper presents the algorithm of the dentist's action at an outpatient appointment, demonstrates the clinical cases of patients. Which were routed according to the presented algorithm.

Results. The prevalence of benign-malignant neoplasms makes it necessary for dentists to know various types of manifestations of pathological conditions. Modern, timely, non-invasive diagnostics, early detection of predictors, referral of patients to specialists of a related profile will prevent the development of complications, including malignancy.

Conclusions. The primary care dentist must remember that the chronic prolonged course of the process can cause the invasion of cancer cells into the submucosal layer, into the regional lymph nodes.

Keywords: oncological alertness, diagnostics, examination, malignancy, routing, management tactics.

Received: 14.01.2023; **revised:** 18.02.2023; **accepted:** 19.02.2023.

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interests.

Acknowledgments: There are no funding and individual acknowledgments to declare

For citation: Vladimir V. Shkarin, Yuliya A. Makedonova, Olga Yu. Afanasieva, Alexey V. Poroshin, Lilia A. Devyatchenko. Oncological alertness in the practice of a primary care dentist. *Endodontics today*. 2023; 21(1):42-48. DOI: 10.36377/1683-2981-2023-21-1-42-48.

ВВЕДЕНИЕ

Онконастороженность является главным для врача – стоматолога при проведении осмотра челюстно-лицевой области [1, 2]. Онконастороженность предполагает ряд действий, конечным результатом которых профилактические мероприятия или раннее выявление увеличения тканей в объеме [3, 4]. Пациенты могут не замечать достаточно серьезную проблему, однако, врач обязан увидеть начальные признаки патологии [5] и предпринять действия касаясь маршрутизации пациента и составление тактики ведения больных [6]. В результате образования кист, воспаления и разрастания грануляций, пролиферативных изменений грануляционной ткани может отмечаться увеличение в объеме той или иной ткани [7-9]. Клинически любое увеличение ткани в объеме характеризуется локализацией, изменением цвета и пальпаторными данными [10]. По локализации самой распространенной областью является слизистая губ и щек, десна, спинка и боковые поверхности языка, дно полости рта, кожа лица и шеи (область жевательной мышцы, область околоушной слюнной железы [11-13], поднижнечелюстная область, боковая и передняя поверхности шеи, лицо). По цвету можно определить характер и глубину поражения тканей [14]. Синие-фиолетовый цвет характерен для гемангиом, варикозного расширения вен, гематом. Саркомы Капоши. Желтоватый цвет присущ лимфоидной или жировой ткани (лимфоэпителиальная киста, липома), красный – сосудистым новообразованиям (гемангиома, пиогенная гранулема), черный – меланоме. По пальпаторным параметрам возможно определить спаянность с подлежащими тканями [15, 17, 18]. Плотные подвижные образования относят к опухолям или гранулемам, мягкие и подвижные – опухоли из жировой или миксоидной ткани. Кисты, мукоцеле, абсцессы зачастую сопровождаются флуктуацией, злокачественные новообразования – это твердые, плотные и неподвижные массы [19, 20].

Клиническая картина достаточно специфична для каждой патологии [21--23]. Необходимо тщательно проводить комплексное обследование [24], изучить локализацию [25], цвет [26], текстуру поверхности [27], провести тщательную пальпацию, направить пациента к специалисту смежного профиля при необходимости [28-30], прежде чем ставить окончательный диагноз.

ЦЕЛЬ

Обратить внимание врачей-стоматологов первичного звена на тактику ведения пациентов с позиции онконастороженности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Маршрутизация пациента крайне важна при подозрении на новообразование. На рисунке 1 представле-

на схема алгоритма действия врача – стоматолога на амбулаторном приеме.



Рис. 1. Блок-схема алгоритма действия врача-стоматолога на амбулаторном приеме

Fig. 1: Block diagram of a dentist's algorithm for an outpatient appointment

В соответствии с маршрутизацией врач-стоматолог обязан направить пациента в онкодиспансер.

Клинический случай 1

Пациентка В., 74 года обратилась в хирургический кабинет стоматологической поликлиники с жалобами на острую «зубную боль» на верхней челюсти. При осуществлении внешнего осмотра лица, врач-стоматолог-хирург, обратил внимание на наличие язвы на коже крыла носа.

Из анамнеза заболевания выяснено, что язва существует у пациентки более 1,5 лет, при котором пациентка отмечала медленный, безболезненный рост. Со слов пациентки неоднократно самостоятельно травмировала язвенную поверхность, пытаясь удалить кровяные корочки. За медицинской помощью и консультацией к онкологам не обращалась.

Объективно: на коже боковой поверхности крыла носа определяется язвенная поверхность до 1,5 см. с инфильтрованными краями и безболезненной пальпацией (рис.2). Пальпация доступных лимфатических узлов без особенностей.



Рис. 2. Вид базальноклеточного рака кожи крыла носа слева

Fig. 2: View of basal cell skin cancer of the nasal wing on the left side

Тактика врача: на основании принципов онкологической настороженности в практике врачей первичного звена выставлен предварительный диагноз: подозрение на ЗНО кожи крыла носа. Врачом-стоматологом-хирургом оформлено направление форма №057/У «Направление на консультацию» к врачу-онкологу и форма №090/У «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования». Данные о пациентке переданы в региональный онкологический диспансер. По данным обратной связи из регионального онкологического диспансера предварительный диагноз подтвержден, пациентка госпитали-

зирована для оказания медицинской помощи по профилю «онкология».

Припухлости на лице могут развиваться как на фоне воспаления, инфекционного, опухолевого процесса, или при врожденной патологии. Базальноклеточный рак является одним из самых распространенных опухолей кожи лица. Развитие ее связывают с мутацией функции гена Sonic hedgehog.

Клинический случай 2

Пациент М., 72 года обратился в хирургический кабинет стоматологической поликлиники с жалобами на наличие незначительной длительно существующей язвы на красной кайме нижней губы слева.

Из анамнеза заболевания выяснено, что язва существует у пациента более 6 месяцев, пациент отмечал медленный, безболезненный рост. Со слов пациента неоднократно самостоятельно травмировал язвенную поверхность, пытаясь удалить корочки. Занимался самолечением применяя различные мазевые лекарственные средства без положительной динамики. За медицинской помощью и консультацией к онкологам не обращался.

Объективно: на красной кайме нижней губы слева определяется язвенная поверхность до 1,0 см. в диаметре с инфильтрованными краями и дном (рис.3а). Пальпация безболезненная. Пальпация доступных лимфатических узлов без особенностей. С диагностической целью пациенту выполнена аутофлуоресцентная стоматоскопия (рис. 3б).

Тактика врача: на основании принципов онкологической настороженности в практике врачей первичного звена выставлен предварительный диагноз: подозрение на ЗНО красной каймы нижней губы слева. Врачом-стоматологом-хирургом оформлено направление форма №057/У «Направление на консультацию» к врачу-онкологу и форма №090/У «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом злокаче-

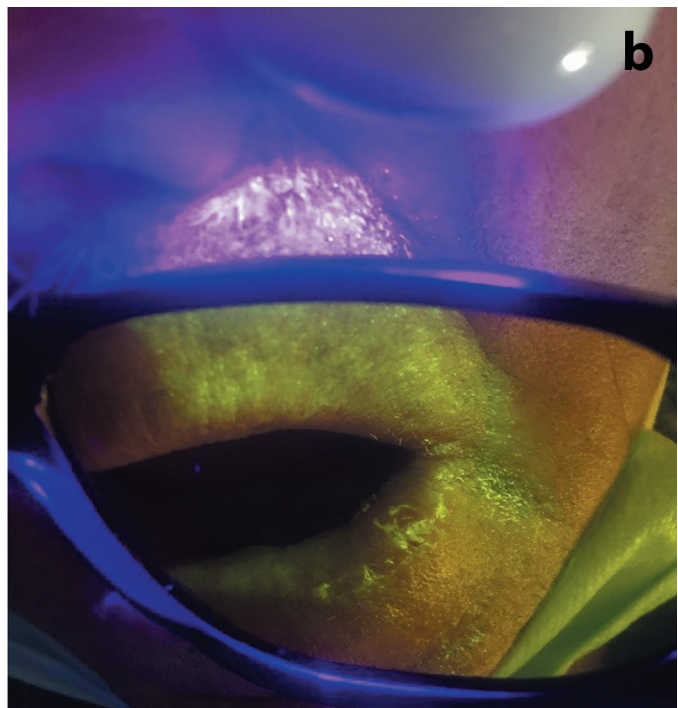


Рис. 3. а) – Вид злокачественного новообразования красной каймы нижней губы слева. б) – Вид злокачественного новообразования красной каймы нижней губы с применением аутофлуоресцентной стоматоскопии.

Fig. 3. а) – View of a malignant neoplasm of the red fringe of the lower lip on the left side. б) – View of malignant neoplasm of the red border of the lower lip using autofluorescence stomatoscopy.



Рис. 4. Проявления плоскоклеточного рака слизистой нижней поверхности языка слева

Fig. 4. Manifestations of squamous cell carcinoma of the lower surface mucosa of the tongue on the left side

ственного новообразования». Данные о пациенте переданы в региональный онкологический диспансер. По данным обратной связи из регионального онкологического диспансера предварительный диагноз подтвержден, пациент госпитализирован для оказания медицинской помощи по профилю «онкология».

Клинический случай 3

Пациент К., 42 года обратился в терапевтический кабинет стоматологической поликлиники с жалобами на наличие шероховатой изменённой слизистой нижней поверхности языка слева.

Из анамнеза заболевания выяснено, что патологический процесс существует у пациента около 6 месяцев. Предрасполагающих факторов для возникновения патологически изменённой слизистой оболочки назвать не может. За медицинской помощью и консультацией к онкологам не обращался.

Объективно: на слизистой оболочке нижней поверхности языка слева определяется очаг изменённой слизистой белесоватого цвета овальной формы размером более 1,5 см. Пальпация доступных лимфатических узлов без особенностей (рис.4).

Тактика врача: на основании принципов онкологической настороженности в практике врачей первичного звена выставлен предварительный диагноз: подозрение на ЗНО слизистой нижней поверхности языка слева. Врачом-стоматологом-терапевтом оформлено направление форма №057/У «Направление на консультацию» к врачу-онкологу и форма №090/У «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования». Данные о пациенте переданы в региональный онкологический диспансер. По данным обратной связи из регионального онкологического диспансера предварительный диагноз подтвержден, пациент госпитализирован для оказания медицинской помощи по профилю «онкология».

Клинический случай 4

Пациент С., 45 лет обратился в хирургический кабинет стоматологической поликлиники с жалобами на наличие язвы на задней боковой поверхности языка слева.

Из анамнеза заболевания выяснено, что язва появилась у пациента около 6 месяцев назад. Возникновение язвы пациента связывает с наличием рядом стоящего разрушенного 3.7 зуба. Однако после удаления 3.7 зуба

и спустя месяц размеры язвы остались прежние, пациент начал отмечать уменьшение подвижности языка и умеренную болезненность при движении языком.

Объективно: на задней боковой поверхности языка слева определяется язва кратерообразной формы, размером около 1,5 см. Пальпация незначительно болезненная, при пальпации определяется инфильтрация краев язвы и дна язвенной поверхности (рис. 5). Пальпация доступных лимфатических узлов без особенностей.



Рис. 5. Вид ЗНО задней боковой поверхности языка слева.

Fig. 5. View of the posterior lateral surface of the tongue on the left side.

Тактика врача: на основании принципов онкологической настороженности в практике врачей первичного звена выставлен предварительный диагноз: подозрение на ЗНО задней боковой поверхности языка слева. Врачом-стоматологом-хирургом оформлено направление форма №057/У «Направление на консультацию» в врачу-онкологу и форма №090/У «Извещение о боль-

ном с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования». Данные о пациенте переданы в региональный онкологический диспансер. По данным обратной связи из регионального онкологического диспансера предварительный диагноз подтвержден, пациент госпитализирован для оказания медицинской помощи по профилю «онкология».

Заключение. Злокачественные новообразования являются следствием неконтролируемого роста атипич-

ных клеток. При появлении уплотнения, изъязвлении, кровотоочности врачу-стоматологу в первую очередь необходимо проявлять онконастороженность и воспринимать все симптомы подозрительными. Увеличение лимфатических узлов означает метастазирование. Врач-стоматолог должен понимать, что лучше выполнить излишнее диагностическое обследование, чем пропустить или просмотреть предраковое состояние или опухоль на начальных этапах развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Azzi L, Maurino V, Baj A, Dani M, d'Aiuto A, Fasano M, Lualdi M, Sessa F, Alberio T. Diagnostic Salivary Tests for SARS-CoV-2. *J Dent Res.* 2021; 100(2): 115-123. DOI: 10.1177/0022034520969670.
2. Alpsyoy E. Behçet's disease: a comprehensive review with a focus on epidemiology, etiology and clinical features, and management of mucocutaneous lesions. *J Dermatol.* 2016; 43(6): 620-632. DOI: 10.1111/1346-8138.13381.
3. Yang L, Zhu Q, Xie X, Cao X, Wu Y, Chen S, Qu JE. Electrochemical behavior of CoCrMo alloy for dental applications in acidic artificial saliva containing albumin. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2019; 1(184): 110-115. DOI: 10.1016/j.colsurfb.2019.110492.
4. Ghallab NA. Diagnostic potential and future directions of biomarkers in gingival crevicular fluid and saliva of periodontal diseases: Review of the current evidence. *Arch Oral Biol.* 2018; 87: 115-124. DOI: 10.1016/j.archoralbio.2017.12.022.
5. Латышева С. В., Буведская Т.В. Анализ выявленных пораженных слизистой оболочки ротовой полости при первичном приеме пациентов. *Современная стоматология.* 2017; 1: 34-37.
6. De Luca G, Cariddi A, Campochiaro C, Vanni D, Boffini N, Tomelleri A, Cavalli G, Dagna L. Efficacy and safety of apremilast for Behçet's syndrome: a real-life single-centre Italian experience. *Rheumatology (Oxford).* 2020; 59(1): 171-175. DOI: 10.1093/rheumatology/kez267.
7. Shouval DS, Rufo PA. The role of environmental factors in the pathogenesis of inflammatory bowel diseases: a review. *JAMA Pediatr.* 2017; 171(10): 999-1005. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2017.2571.
8. Kaczor-Urbanowicz KE, Martin Carreras-Presas C, Aro K, Tu M, Garcia-Godoy F, Wong DT. Saliva diagnostics – Current views and directions. *Exp Biol Med (Maywood).* 2017; 242(5): 459-472. DOI: 10.1177/1535370216681550.
9. Reyes J, Fontes D, Bazzi A, Otero M, Ahmed K, Kinzel M. Effect of saliva fluid properties on pathogen transmissibility. *Sci Rep.* 2021; 11(1): 16051. DOI: 10.1038/s41598-021-95559-6.
10. Македонова Ю.А., Поройский С.В., Гаврикова Л.М., Афанасьева О.Ю., Дьяченко С.В., Александрова Е.С. Сравнительный анализ эффективности лечения травматических поражений слизистой полости рта у пациентов с сопутствующей патологией. *Пародонтология.* 2021; 26 (3): 229-233. DOI: 10.33925/1683-3759-2021-26-3-229-233
11. Buzalaf MAR, Ortiz AC, Carvalho TS, Fideles SOM, Araújo TT, Moraes SM, Buzalaf NR, Reis FN. Saliva as a diagnostic tool for dental caries, periodontal disease and cancer: is there a need for more biomarkers? *Expert Rev Mol Diagn.* 2020; 20(5): 543-555. DOI: 10.1080/14737159.2020.1743686.
12. Blair J, Adaway J, Keevil B, Ross R. Salivary cortisol and cortisone in the clinical setting. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2017; 24(3): 161-168. DOI: 10.1097/MED.0000000000000328.
13. Woźniak M, Paluszkiwicz C, Kwiatek WM. Saliva as a non-invasive material for early diagnosis. *Acta Biochim Pol.* 2019; 66(4): 383-388. DOI: 10.18388/abp.2019_2762.
14. Romano A, et al. Analysis of oral mucosa erosive-ulcerative lesions by reflectance confocal microscopy. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2019. PMID: 31538445
15. Арутюнов С.Д., Перцов С.С., Муслев С.А., Шанидзе З.Л. Исследования порогов болевой чувствительности слизистой оболочки полости рта к механическим стимулам. *Российский стоматологический журнал.* 2018; 1: 11–17.
16. Jana A, Thomas J, Ghosh P. Erosive oral lichen planus inflicts higher cellular stress than reticular type. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2021;

REFERENCES:

1. Azzi L, Maurino V, Baj A, Dani M, d'Aiuto A, Fasano M, Lualdi M, Sessa F, Alberio T. Diagnostic Salivary Tests for SARS-CoV-2. *J Dent Res.* 2021; 100(2): 115-123. DOI: 10.1177/0022034520969670.
2. Alpsyoy E. Behçet's disease: a comprehensive review with a focus on epidemiology, etiology and clinical features, and management of mucocutaneous lesions. *J Dermatol.* 2016; 43(6): 620-632. DOI: 10.1111/1346-8138.13381.

25(2): 279-285. DOI: 10.4103/0973-029X.325127. Epub 2021 Aug 31. PMID: 34703122.

17. Benli M, Batool F, Stutz C, Petit C, Jung S, Huck O. Orofacial manifestations and dental management of systemic lupus erythematosus: A review. *Oral Dis.* 2021; 27(2): 151-167. DOI: 10.1111/odi.13271

18. Вербовой А.Ф., Шаронова Л.А., Буракшаев С.А., Котельникова Е.В. Изменения кожи и слизистой полости рта при сахарном диабете и их профилактика. *Медицинский совет.* 2017; 3.

19. Rashid H, Lamberts A, Diercks GFH, Pas HH, Meijer JM, Bolling MC, Horváth B. Oral Lesions in Autoimmune Bullous Diseases: An Overview of Clinical Characteristics and Diagnostic Algorithm. *Am J Clin Dermatol.* 2019; 20(6): 847-861. DOI: 10.1007/s40257-019-00461-7. PMID: 31313078.

20. Sekulic S, John MT, Häggman-Henrikson B, Theis-Mahon N. Dental patients' functional, pain-related, aesthetic, and psychosocial impact of oral conditions on quality of life-Project overview, data collection, quality assessment, and publication bias. *J Oral Rehabil.* 2021; 48(3): 246-255. DOI: 10.1111/joor.13045.

21. Македонова Ю. А., Гаврикова Л. М., Дьяченко С. В., Дьяченко Д. Ю. Эффективность телемедицинских технологий при лечении больных с заболеваниями слизистой полости рта. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.* 2021; 4(80): 76-81

22. Багненко Н.М., Багненко А.С., Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К. Применение телеконсультаций при диагностике и лечении зубочелюстных аномалий в регионах с низкой плотностью населения. *Институт стоматологии.* 2016; 1(62): 62-65

23. Бабенко А.И., Кострубин С.А., Бабенко Е.А. Востребованность медицинских технологий при оказании стоматологической помощи взрослому населению в поликлинике. – *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2020; 3: 444-448

24. Graziani F, Tsakos G. Patient-based outcomes and quality of life. *Periodontol* 2000. 2020; 83(1): 277-294. DOI: 10.1111/prd.12305.

25. Македонова Ю.А., Гаврикова Л.М., Дьяченко С.В., Ефимова Е.В. Клинические методы мониторинга воспалительно-деструктивных поражений слизистой оболочки полости рта. *Волгоградский научно-медицинский журнал.* 2022; 2: 12-17

26. Лукина Г.И., Беляева Ю.Г., Абрамова М.Я. Современное состояние диагностики предраковых заболеваний в стоматологии. – *Российская стоматология.* – 2019; 2(12): 53-54

27. Aboushelib M.N., Elsafi M.H. Clinical Management Protocol for Dental Implants Inserted in Patients with Active Lichen Planus. *J Prosthodont.* 2017; 26 (1): 29-33.

28. Папко С.В., Крайнюков П.Е., Аветисян А.Я. Оптимизация управления деятельностью стоматологической организации на основе методологии системного подхода. *Военно-медицинский журнал: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал.* 2018; 339(10): 10-14

29. Рисман Б.В., Зубарев П.Н. Современные методики оценки течения раннего процесса. *Известия Российской военно-медицинской академии.* 2020; 3: 74-81

30. Шкарин В.В., Дьяченко С.В., Македонова Ю.А., Гаврикова Л.М., Дьяченко Д.Ю., Журавлев Л.В. Оценка клинической эффективности диагностики и мониторинга воспалительно-деструктивных заболеваний слизистой полости рта с позиции пациент-ориентированного подхода. – *Эндодонтия Today.* 2022; 20(1): 116-124

Yang L, Zhu Q, Xie X, Cao X, Wu Y, Chen S, Qu JE. Electrochemical behavior of CoCrMo alloy for dental applications in acidic artificial saliva containing albumin. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2019; 1(184): 110-115. DOI: 10.1016/j.colsurfb.2019.110492.

Ghallab NA. Diagnostic potential and future directions of biomarkers in gingival crevicular fluid and saliva of periodontal diseases: Review of the current evidence. *Arch Oral Biol.* 2018; 87: 115-124. DOI: 10.1016/j.archoralbio.2017.12.022.

- Latysheva S.V., Budevskaya T.V. Analysis of the identified lesions of the oral mucosa during the initial admission of patients. *Modern dentistry*. 2017; 1:34-37. (In Russ.)
- De Luca G, Cariddi A, Campochiaro C, Vanni D, Boffini N, Tomelleri A, Cavalli G, Dagna L. Efficacy and safety of apremilast for Behçet's syndrome: a real-life single-centre Italian experience. *Rheumatology (Oxford)*. 2020; 59(1): 171-175. DOI: 10.1093/rheumatology/kez267.
- Shouval DS, Rufo PA. The role of environmental factors in the pathogenesis of inflammatory bowel diseases: a review. *JAMA Pediatr*. 2017; 171(10): 999-1005. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2017.2571.
- Kaczor-Urbanowicz KE, Martin Carreras-Presas C, Aro K, Tu M, Garcia-Godoy F, Wong DT. Saliva diagnostics – Current views and directions. *Exp Biol Med (Maywood)*. 2017; 242(5): 459-472. DOI: 10.1177/1535370216681550.
- Reyes J, Fontes D, Bazzi A, Otero M, Ahmed K, Kinzel M. Effect of saliva fluid properties on pathogen transmissibility. *Sci Rep*. 2021; 11(1): 16051. DOI: 10.1038/s41598-021-95559-6.
- Makedonova Yu.A., Poroisky S.V., Gavrikova L.M., Afanas'eva O.Yu., Dyachenko S.V., Alexandrina E.S. Comparative analysis of the effectiveness of treatment of traumatic lesions of the oral mucosa in patients with concomitant pathology. *Periodontology*. 2021; 26(3):229-233. (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3759-2021-26-3-229-233
- Buzalaf MAR, Ortiz AC, Carvalho TS, Fideles SOM, Araújo TT, Moraes SM, Buzalaf NR, Reis FN. Saliva as a diagnostic tool for dental caries, periodontal disease and cancer: is there a need for more biomarkers? *Expert Rev Mol Diagn*. 2020; 20(5): 543-555. DOI: 10.1080/14737159.2020.1743686.
- Blair J, Adaway J, Keevil B, Ross R. Salivary cortisol and cortisone in the clinical setting. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2017; 24(3): 161-168. DOI: 10.1097/MED.0000000000000328.
- Woźniak M, Paluszkiwicz C, Kwiatek WM. Saliva as a non-invasive material for early diagnosis. *Acta Biochim Pol*. 2019; 66(4): 383-388. DOI: 10.18388/abp.2019_2762.
- Romano A, et al. Analysis of oral mucosa erosive-ulcerative lesions by reflectance confocal microscopy. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2019. PMID: 31538445
- Arutyunov S.D., Pertsov S.S., Muslov S.A., Shanidze Z.L. Studies of thresholds of pain sensitivity of the oral mucosa to mechanical stimuli. *Russian Dental Journal*. 2018; 1:11-17. (In Russ.)
- Jana A, Thomas J, Ghosh P. Erosive oral lichen planus inflicts higher cellular stress than reticular type. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2021; 25(2): 279-285. DOI: 10.4103/0973-029X.325127. Epub 2021 Aug 31. PMID: 34703122.
- Benli M, Batool F, Stutz C, Petit C, Jung S, Huck O. Orofacial manifestations and dental management of systemic lupus erythematosus: A review. *Oral Dis*. 2021; 27(2): 151-167. DOI: 10.1111/odi.13271
- Verbovoi A.F., Sharonova L.A., BurakshaeV S.A., Kotelnikova E.V. Changes in the skin and oral mucosa in diabetes mellitus and their prevention. *Medical advice*. 2017; 3. (In Russ.) DOI: 10.21518/2079-701X-2017-3-54-57.
- Rashid H, Lamberts A, Diercks GFH, Pas HH, Meijer JM, Bolling MC, Horváth B. Oral Lesions in Autoimmune Bullous Diseases: An Overview of Clinical Characteristics and Diagnostic Algorithm. *Am J Clin Dermatol*. 2019; 20(6): 847-861. DOI: 10.1007/s40257-019-00461-7. PMID: 31313078.
- Sekulic S, John MT, Häggman-Henrikson B, Theis-Mahon N. Dental patients' functional, pain-related, aesthetic, and psychosocial impact of oral conditions on quality of life-Project overview, data collection, quality assessment, and publication bias. *J Oral Rehabil*. 2021; 48(3): 246-255. DOI: 10.1111/joor.13045.
- Makedonova Yu. A., Gavrikova L. M., Dyachenko S. V., Dyachenko D. Yu. The effectiveness of telemedicine technologies in the treatment of patients with diseases of the oral mucosa. *Bulletin of the Volgograd State Medical University*. 2021; 4(80): 76-81. (In Russ.). DOI 10.19163/1994-9480-2021-4(80)-76-81.
- Bagnenko N.M., Bagnenko A.S., Soldatova L.N., Iordanishvili A.K. The use of teleconsultations in the diagnosis and treatment of dentoalveolar anomalies in regions with low population density. – *Institute of Dentistry*. 2016; 1(62): 62-65. (In Russ.).
- Babenko A.I., Kostrubin S.A., Babenko E.A. The demand for medical technologies during provision of stomatological care to adult population in polyclinic. – *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2020; 3: 444-448 (In Russ.)
- Graziani F, Tsakos G. Patient-based outcomes and quality of life. *Periodontol 2000*. 2020; 83(1): 277-294. DOI: 10.1111/prd.12305.
- Makedonova Yuliya A., Gavrikov Liudmila M., Dyachenko Svetlana V., Efimova Elena V. Clinical methods of monitoring inflammatory-destructive lesions of the mucosa of the oral cavity. *Volgograd Scientific and Medical Journal*. 2022; 2: 12-17 (In Russ.)
- Lukina G.I., Belyaeva Yu.G., Abramova M.Ya. The current state of the diagnosis of precancerous diseases in dentistry. *Russian dentistry*. 2019; 2(12): 53-54. (In Russ.)
- Aboushelib M.N., Elsafi M.H. Clinical Management Protocol for Dental Implants Inserted in Patients with Active Lichen Planus. *J Prosthodont*. 2017; 26 (1): 29-33.
- Papko S.V., Krainyukov P.E., Avetisyan A.Ya. Optimization of the management of the activities of a dental organization based on the methodology of a systematic approach. – *Military medical journal: Monthly theoretical and scientific-practical journal*. 2018; 339(10): 10-14. (In Russ.)
- Risman B.V., Zubarev P.N. Modern methods for evaluating the process of the wound process. *Russian Military Medical Academy Reports*. 2020; 3: 74-81 (In Russ.)
- Shkarin V.V., Dyachenko S.V., Makedonova Yu.A., Gavrikova L.M., Dyachenko D.Yu., Zhuravlev L.V. Evaluation of the clinical effectiveness of diagnosis and monitoring of inflammatory and destructive diseases of the oral mucosa from the standpoint of a patient-oriented approach. *Endodontics Today*. 2022; 20(1): 116-124. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

*Шкарин В.В.*¹ – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения института непрерывного медицинского и фармацевтического образования, ORCID ID: 0000-0002-7520-7781.

Македонова Ю.А.^{1,2} – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования ВолгГМУ; старший научный сотрудник лаборатории инновационных методов реабилитации и абилитации ВНМЦ; ORCID ID: 0000-0002-5546-8570.

*Афанасьева О.Ю.*¹ – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования ВолгГМУ; ORCID ID: 0000-0001-8577-2939.

*Порошин А.В.*¹ – Окандидат медицинских наук, доцент кафедры ортопедической стоматологии с курсом клинической стоматологии ВолгГМУ, ORCID ID: 9700-0041-7571-9760.

*Девятченко Л.А.*¹ – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования ВолгГМУ; ORCID ID: 0000-0002-1785-194X.

¹Волгоградский государственный медицинский университет, 400131, Россия, г. Волгоград, лощадь Павших Борцов, д. 1

²Волгоградский медицинский научный центр, 400131, Россия, г. Волгоград, лощадь Павших Борцов, д. 1

AUTHOR INFORMATION:

*Vladimir V. Shkarin*¹ – Grand PhD in Medical Sciences, associate professor and head of the Public Health and Health; ORCID ID: 0000-0002-7520-7781.

Yuliya A. Makedonova^{1,2} – Grand PhD in Medical Sciences, associate professor and head of the Dentistry Department; senior researcher at the Innovative methods of rehabilitation and habilitation Laboratory; ORCID ID: 0000-0002-5546-8570.

*Olga Yu. Afanasyeva*¹ – candidate of Medical Sciences, associate professor of the Dentistry Department; ORCID ID: 0000-0001-8577-2939

Alexei V. Poroshin – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Orthopedic Dentistry with the course of Clinical Dentistry of VolgSMU, ORCID ID: 9700-0041-7571-9760.

Lilia A. Devyatchenko – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education of VolgSMU; ORCID ID: 0000-0002-1785-194X, SPIN code: 2121-9112, AuthorID: 1174353.s

ВКЛАД АВТОРОВ:

Македонова Ю.А. – существенный вклад в замысел и дизайн исследования; окончательное одобрение варианта статьи для опубликования.

Шкарин В. В. – сбор данных.

Порошин А. В. – подготовка статьи.

Афанасьева О.Ю. – интерпретация данных.

Девятченко Л. А. – критический пересмотр статьи в части значимого интеллектуального содержания.

AUTHOR'S CONTRIBUTION:

Yuliya A. Makedonova – has made a substantial contribution to the concept or design of the article; approved the version to be published.

Vladimir Shkarin – the acquisition of data for the article.

Alexey Poroshin – analysis of data for the article.

Olga Yu. Afanasieva – interpretation of data for the article.

Lilia Devyatchenko – drafted the article or revised it critically for important intellectual content.

Координаты для связи с авторами/ Correspondent author:

Македонова Ю.А. / Yu. A. Makedonova, E-mail: mihai-m@yandex.ru, +79173332400