

Impact Factor: 4.917

ISSN: 2181-0966

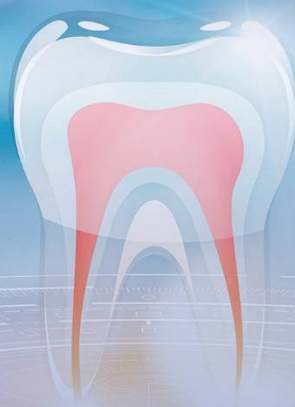
DOI: 10.26739/2181-0966

www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF

ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

Informing scientific practices around the world through research and development



SAMARKAND
STATE MEDICAL UNIVERSITY

VOLUME 6
ISSUE 2/1 **2025**

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6, НОМЕР 2/1

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 2/1



Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, ректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, Узбекистан

Заместитель главного редактора:

Юлдашев Абдуазим Абдувалиевич
доктор медицинских наук, доцент Ташкентского
государственного стоматологического
института, Узбекистан

РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

РЕДАКЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ:

Ответственный секретарь: А.С. Кубаев – доктор медицинских наук, профессор

Э.Н. Билалов

доктор медицинских наук, профессор

Д.М. Достмухамедов

доктор медицинских наук, профессор

О.Э. Бекжанова

доктор медицинских наук, профессор

А.М. Хайдаров

доктор медицинских наук, профессор

Л.Э. Хасанова

доктор медицинских наук, профессор

Т.Э. Зойиров

доктор медицинских наук, профессор

Э.А. Ризаев

доктор медицинских наук, профессор

Ж.Ф. Шамсиев

доктор медицинских наук, доцент

С.Х. Юсупалиходжаева

доктор медицинских наук, доцент

Ю.А. Шукурова

доктор медицинских наук, доцент

У.Ю. Мусаев

доктор медицинских наук, доцент

А.И. Хазратов

кандидат медицинских наук, доцент

А.А. Ахмедов

доктор медицинских наук, доцент

У.Н. Вахидов

доктор медицинских наук, доцент

Ж.Д. Бузрукзода

кандидат медицинских наук

М.М. Исомов

кандидат медицинских наук, доцент

Д.Ф. Раимкулова

кандидат медицинских наук, доцент

М.К. Юнусходжаева

кандидат медицинских наук, доцент

Ф.Ф. Лосев

доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

С.П. Рубникович

академик, доктор медицинских наук,
профессор (Беларусь)

Джун-Янг Пэн

доктор медицинских наук, профессор
(Корея)

Дзинити Сакамото

доктор философии, профессор
(Япония)

М.А. Амхадова

кандидат медицинских наук, профессор
(РФ)

О.С. Гилёва

академик, доктор медицинских наук,
профессор (РФ)

М.Т. Копбаева

доктор медицинских наук, профессор
(Казахстан)

А.А. Антонова

доктор медицинских наук, профессор
(РФ)

Р.О. Мухамадиев

доктор медицинских наук, профессор

Н.В. Шаковец

доктор медицинских наук, профессор
(Беларусь)

А.И. Грудянов

академик, доктор медицинских наук,
профессор (РФ)

Д.С. Аветиков

доктор медицинских наук, профессор (Украина)

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

№2/1 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0966-2025-2/1>

Chief Editor:

Jasur A. Rizaev

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Rector of the Samarkand State Medical University,
Uzbekistan*

Deputy Chief Editor:

Abduazim A. Yuldashev

*Doctor of Medical Sciences, Associate
Professor of the Tashkent State Dental Institute,
Uzbekistan*

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

EDITORIAL ADVISORY BOARD:

Executive Secretary: A. S. Kubaev - Doctor of Medical Sciences, Professor

E.N. Bilalov

Doctor of Medical Sciences, Professor

D.M. Dostmukhamedov

Doctor of Medical Sciences, Professor

O.E. Bekjanova

Doctor of Medical Sciences, Professor

A.M. Khaidarov

Doctor of Medical Sciences, Professor

L.E. Khasanova

Doctor of Medical Sciences, Professor

T.E. Zoyirov

Doctor of Medical Sciences, Professor

E.A. Rizaev

Doctor of Medical Sciences, Professor

J.F. Shamsiev

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

S.H. Yusupalikhodjaeva

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Yu.A. Shukurova

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

U.Yu. Musaev

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

A.I. Khazratov

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

A.A. Akhmedov

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

U.N. Vakhidov

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

J.D. Buzrukzoda

Candidate of Medical Sciences

M.M. Isomov

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

D.F. Raimkulova

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

M.K. Yunuskhodjaeva

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

F.F. Losev

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Honored Scientist of the Russian Federation

S.P. Rubnikovich

academician, doctor of medical sciences,
professor (Belarus)

Jun-Yang Peng

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Korea)

Jinichi Sakamoto

Doctor of Philosophy, Professor
(Japan)

M.A. Amkhadova

Candidate of Medical Sciences, Professor
(Russian Federation)

O.S. Gileva

academician, doctor of medical sciences,
professor (Russian Federation)

M.T. Kopbaeva

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Kazakhstan)

A.A. Antonova

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Russian Federation)

R.O. Muxamadiyev

Doctor of Medical Sciences, Professor

N.V. Shakovets

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Belarus)

A.I. Grudyanov

academician, doctor of medical sciences,
professor (Russian Federation)

D.S. Avetikov

Doctor of Medical Sciences, Professor (Ukraine)

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

1. Сабилов Бобур Кадирбаевич, Хабилова Назира Насуллоевна Особенности патогенеза и терапии воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта у больных с хронической почечной недостаточностью.....	6
2. Qandova Feruza Abduraxmonovna, Habibova Nazira Nasullayevna Fertil yoshdagi ayollarda homiladorlikka tayyorgarlik davrida og‘iz bo‘shlig‘i salomatligini baholashning diagnostik usullari.....	10
3. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna Diagnostic assessment of the caloric test in vestibular disorders.....	14
4. Наврўзова Ўғилхон Орзижон кизи Клинические особенности хронического рецидивирующего афтозного стоматита у женщин фертильного возраста и оптимизация подходов к его лечению.....	17
5. Ахмедов Илхом Иброхимович, Камалова Феруза Рахматуллаевна Совершенствование лечения и профилактики осложнений острого одонтогенного гнойного периостита челюстей у детей.....	21
6. Шомуродов Кахрамон Эркинович, Курмаев Саидбек Илдар угли Оценка степени микроподтекания на стыке имплантат-абатмент при различных видах их соединения.....	24
7. Ньматов Уктам Суюнович, Лутфуллаев Гайрат Умруллаевич Биохимический и клинический профиль больных с доброкачественными сосудистыми новообразованиями носовой полости на фоне стандартной терапии.....	28
8. Irgashev Kamron Nodirovich, Rizaev Jasur Alimjanovich Treatment of patients with pathological wear of hard tissues of teeth.....	31
9. Тураев Умар Рахимович Сут беи раки касаллигини жигарга экспрессия даражасини ўрганиш.....	37
10. Хамракулова Наргиза Орзуевна, Казимов Бекзод Батырович, Ахтамкулов Акбар Машрафович Венильная ангиофиброма: эволюция лечения	40
11. Лутфуллаев Гайрат Умруллаевич, Сафарова Насиба Искандаровна, Нарбаев Зафар Камилович Значение показателей эндогенной интоксикации в диагностике и лечении аллергического ринита.....	45
12. Камалова Малика Илхомовна, Кубаев Азиз Сайидолимович, Бузрукзода Жавохирхон Даврон Клинико-диагностический профиль педиатрических пациентов с неодонтогенными гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.....	48
13. Baymuradov Shukhrat Abduzhalilovich, Ibragimov Davron Dastamovich, Baratova Shoirra Nurzhigitovna Increasing the effectiveness of treating patients with combined injuries of facial bones with assessment of the hygienic condition of the oral cavity.....	52
14. Abdullaev Timur Zafarovich, Rizaev Elyor Alimzhanovich Improving dental care with an individual approach in comprehensive treatment of patients with bone tuberculosis of maxillofacial localization.....	57
15. Yusupalikhodjaeva Saodat Khamidullaevna, Muqimova Hurriyat Olimjon qizi, Dustmukhamedova Elnora Khayrullaevna Assessment of dental status and the role of chronic pancreatitis as a risk factor for periodontal diseases.....	61
16. Abduvakilov Jahongir Ubaydullaevich, Olimbekov Ulug‘bek Otabek o‘g‘li Elektron sigareta iste‘mol qiluvchilarda surunkali tarqoq parodontitning etiopatogenetik aspektlari.....	67
17. Ташматов Сухроб Абдурашидович, Магруппов Баходир Асадуллаевич Опухоли головного мозга у детей: морфология, иммуногистохимия и молекулярные маркеры в клинической практике.....	71

Abdusakilov Jahongir Ubaydullaevich
Olimbekov Ulug'bek Otabek o'g'li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ELEKTRON SIGARETA ISTE'MOL QILUVCHILARDA SURUNKALI TARQOQ PARODONTITNING ETIOPATOGENETIK ASPEKTLARI

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15806362>

ANNOTATSIYA

So'nggi yillarda elektron sigaretalar (ES) an'anaviy tamaki mahsulotlariga muqobil sifatida keng tarqalmoqda. Ularning nisbatan xavfsizligi haqidagi qarashlarga qaramay, zamonaviy tadqiqotlar ES aerollarning og'iz bo'shlig'i salomatligiga salbiy ta'siri, jumladan surunkali tarqoq parodontit (STP) rivojlanishi xavfini oshirishi mumkinligini ko'rsatmoqda. An'anaviy chekish va parodontal kasalliklar o'rtasidagi bog'liqlik yaxshi o'rganilgan bo'lsa-da, ES iste'moli STP patogenezini jarayoniga qanday ta'sir qilishi to'liq o'rganilmagan.

Ushbu maqolada elektron sigaretalarning parodont to'qimalariga ta'siri bo'yicha zamonaviy ilmiy ma'lumotlar tahlil qilinadi. ES aerollari tarkibiy qismlarining yallig'lanish jarayonlari, og'iz mikrobiotasidagi o'zgarishlar, tomir va immun tizimi buzilishlariga ta'siri ko'rib chiqiladi. Ma'lumotlarga ko'ra, ES foydalanish proyallig'lanish sitokinlari (IL-1 β , IL-6, TNF- α) faollashuvi, mikrobiotada disbiotik o'zgarishlar va immun javobning susayishi bilan kechib, parodont to'qimalaridagi yallig'lanish-destruktiv jarayonlarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. An'anaviy chekishga nisbatan to'qimalarga yetkaziladigan zarar kamroq bo'lsa-da, ES iste'mol qiluvchilar orasida parodontit rivojlanish xavfi sezilarli bo'lib qolmoqda.

Natijalar ushbu guruhdagi bemorlar orasida parodontal kasalliklarni oldini olish, erta tashxislash va keng qamrovli klinik tadqiqotlar o'tkazish zarurligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar : surunkali parodontit, elektron sigaretalar, patogenez, yallig'lanish, mikrobiota.

Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич
Олимбеков Улугбек Отабек Угли

Самаркандский государственный медицинский университет

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

АННОТАЦИЯ

В последние годы электронные сигареты (ЭС) получили широкое распространение как альтернатива традиционным табачным изделиям. Несмотря на представления о их относительной безопасности, современные исследования указывают на негативное влияние аэрозолей ЭС на здоровье полости рта, включая риск развития хронического генерализованного пародонтита (ХГП). Если связь традиционного курения с пародонтопатологиями изучена подробно, то влияние электронных сигарет на патогенез ХГП до конца не установлено.

В данной статье представлен обзор актуальных научных данных о влиянии электронных сигарет на ткани пародонта. Освещены механизмы воспаления, изменения микробиоты, сосудистые и иммунные нарушения, возникающие при воздействии компонентов аэрозоля ЭС. Показано, что использование ЭС ассоциировано с активацией провоспалительных цитокинов (IL-1 β , IL-6, TNF- α), дисбиотическими изменениями микробиома и нарушением иммунного ответа, что способствует прогрессированию воспалительно-деструктивных процессов в пародонте. Несмотря на более низкую степень повреждения тканей по сравнению с традиционным курением, риск развития пародонтита у потребителей ЭС остаётся значимым.

Полученные данные подчеркивают необходимость профилактики и ранней диагностики пародонтальных заболеваний у данной категории пациентов, а также проведения масштабных клинических исследований.

Ключевые слова: хронический пародонтит, электронные сигареты, патогенез, воспаление, микrobiota.

Abduvakilov Jahongir Ubaydullaevich
Olimbekov Ulug'bek Otabek o'g'li
Samarkand State Medical University

ETIOPATHOGENETIC ASPECTS OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS IN ELECTRONIC CIGARETTE USERS

ANNOTATION

In recent years, electronic cigarettes (ECs) have gained widespread popularity as an alternative to traditional tobacco products. Although often perceived as relatively safe, contemporary studies indicate the adverse effects of EC aerosols on oral health, including the risk of developing chronic generalized periodontitis (CGP). While the association between conventional smoking and periodontal diseases is well established, the impact of electronic cigarettes on the pathogenesis of CGP remains insufficiently explored.

This article presents a review of current scientific evidence regarding the influence of electronic cigarettes on periodontal tissues. The mechanisms of inflammation, alterations in the oral microbiota, vascular and immune dysfunctions induced by EC aerosol components are discussed. It has been shown that EC use is associated with the activation of proinflammatory cytokines (IL-1 β , IL-6, TNF- α), dysbiotic changes in the microbiome, and impaired immune responses, promoting the progression of inflammatory-destructive processes in the periodontium. Despite a lower degree of tissue damage compared to conventional smoking, the risk of periodontitis in EC users remains clinically significant.

These findings emphasize the importance of prevention, early diagnosis, and the necessity for extensive clinical studies among this patient group.

Key words: chronic periodontitis, electronic cigarettes, pathogenesis, inflammation, microbiota.

Введение. В последние годы отмечается значительный рост популярности электронных сигарет (ЭС) как альтернативы традиционному курению табака. Производители позиционируют их как более безопасный способ потребления никотина, что способствовало широкому распространению данного вида устройств среди различных возрастных групп. Особенно настораживает тот факт, что электронные сигареты становятся всё более востребованными среди подростков и молодежи.

Несмотря на позиционируемую безопасность, результаты современных исследований свидетельствуют о наличии потенциальных рисков для здоровья, в том числе со стороны органов полости рта. Хронические воспалительные заболевания пародонта, в частности хронический генерализованный пародонтит (ХГП), занимают ведущее место среди стоматологических патологий взрослого населения. Доказано, что курение традиционного табака является одним из ключевых этиологических факторов развития пародонтита. Однако влияние аэрозолей электронных сигарет на ткани пародонта и механизмы развития воспалительно-деструктивных процессов остаётся малоизученным и требует дальнейшего изучения.

Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью оценки воздействия паров электронных сигарет на состояние пародонта, что имеет важное значение для профилактики, ранней диагностики и лечения заболеваний пародонта у данной категории пациентов.

Цель исследования. Целью данной статьи является обобщение и анализ современных данных о патогенетических механизмах развития хронического

генерализованного пародонтита у курящих электронные сигареты.

Определить этиопатогенетические особенности хронического генерализованного пародонтита у потребителей электронных сигарет на основании анализа современной научной литературы.

Обзор литературы. Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) — это воспалительное заболевание пародонта, которое характеризуется прогрессирующим разрушением связочного аппарата зуба и альвеолярной кости. В этиологии и патогенезе ХГП важную роль играют бактериальные агенты зубного налёта, а также факторы, усугубляющие течение заболевания, включая курение табака.

Многочисленные исследования подтверждают, что курение традиционных сигарет увеличивает риск развития и прогрессирования пародонтита за счёт воздействия на иммунный ответ, сосудистый тонус и микробиоту полости рта. Никотин и другие компоненты табачного дыма вызывают вазоконстрикцию, ухудшают кровоснабжение тканей пародонта, снижают функции нейтрофилов и нарушают процессы ремоделирования костной ткани.

В последние годы всё более активно изучается влияние электронных сигарет на пародонтальные ткани. В отличие от традиционного курения, ЭС не содержат табака и продукты горения, однако аэрозоль ЭС включает никотин, ароматизаторы, пропиленгликоль, глицерин и другие химические соединения, которые могут оказывать токсическое и воспалительное воздействие на слизистую оболочку и ткани пародонта.

Таблица 1. Основные компоненты аэрозоля электронных сигарет и их влияние на ткани пародонта

Компонент	Основные свойства	Влияние на ткани пародонта
Никотин	Алкалоид, вызывающий зависимость	Вазоконстрикция, ухудшение кровоснабжения
Пропиленгликоль	Растворитель, увлажнитель	Токсическое воздействие, раздражение
Глицерин	Увлажнитель, придаёт вкус	Возможное воспаление слизистой
Ароматизаторы	Вкусовые добавки	Аллергические реакции, токсичность

Исследования показывают, что использование ЭС сопровождается увеличением уровня воспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-6 (IL-6) и фактор некроза опухоли альфа (TNF- α) в тканях пародонта, что может способствовать прогрессированию воспалительного процесса и деструкции тканей.

Кроме того, аэрозоль ЭС способен нарушать баланс микробиоты полости рта, способствуя росту патогенных бактерий, связанных с пародонтитом. При этом данные о сравнении тяжести поражения пародонта у курильщиков электронных и традиционных сигарет остаются неоднозначными и требуют дальнейших исследований.

Материалы и методы. В данной статье проведён литературный обзор и анализ современных исследований, посвящённых патогенезу хронического генерализованного пародонтита у курящих электронные сигареты. Для этого были изучены публикации в международных и отечественных базах данных, таких как PubMed, Scopus, Web of Science, а также отечественные научные журналы.

Ключевые слова для поиска включали: «электронные сигареты», «пародонтит», «влияние курения на пародонт»,

«патогенез пародонтита», «никотин и пародонт», «воспаление пародонта».

Обращено внимание на исследования, включающие клинические наблюдения, лабораторные анализы, а также молекулярно-биологические методы изучения воспалительных маркеров и микробиоты.

Отсутствие собственных клинических данных компенсировано широким использованием достоверных литературных источников и систематизацией полученных данных для комплексного понимания этиопатогенетических аспектов ХГП у курящих электронные сигареты.

Результаты и обсуждение. Анализ литературных данных показывает, что курение электронных сигарет оказывает значительное влияние на патогенез хронического генерализованного пародонтита, хотя механизм этого воздействия отличается от такового при традиционном курении.

Воспалительные процессы. Исследования выявляют повышение уровней провоспалительных цитокинов, таких как IL-6, TNF- α и интерлейкин-1 β в тканях пародонта у пользователей ЭС. Эти молекулы способствуют активации остеокластов и разрушению костной ткани, что является ключевым звеном в развитии пародонтита.

Таблица 2. Уровни провоспалительных цитокинов в тканях пародонта у пользователей ЭС и некурящих

Цитокин	Некурящие (пг/мл)	Курящие ЭС (пг/мл)
Интерлейкин-6 (IL-6)	15.2 $\pm$ 2.1	32.8 $\pm$ 3.5
TNF- α	18.6 $\pm$ 1.7	40.4 $\pm$ 4.1
Интерлейкин-1 β (IL-1 β)	10.3 $\pm$ 1.2	24.5 $\pm$ 2.9

Микробиота. Использование ЭС способствует изменению микробного баланса в полости рта. Наблюдается увеличение численности патогенных бактерий, таких как

Porphyromonas gingivalis и *Tannerella forsythia*, что усиливает воспалительный ответ и разрушение тканей пародонта.

Таблица 3. Сравнительная характеристика микробиоты пародонта у пользователей электронных и традиционных сигарет

Вид бактерий	Пользователи ЭС (%)	Курильщики табака (%)	Некурящие (%)
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	42	50	20
<i>Tannerella forsythia</i>	35	40	18
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	28	35	15

Иммунные нарушения. Никотин и другие компоненты аэрозоля ЭС оказывают влияние на функцию нейтрофилов и макрофагов, снижая их способность эффективно уничтожать патогены, что приводит к хроническому воспалению.

Сосудистые изменения. Подобно традиционному курению, ЭС вызывают сужение сосудов, ухудшая микроциркуляцию в пародонтальных тканях, что снижает поступление кислорода и питательных веществ и замедляет процессы регенерации.

Тем не менее, по сравнению с традиционными сигаретами, воздействие ЭС менее выражено в плане тяжести поражения тканей пародонта, однако не является безопасным и требует внимания со стороны стоматологов и исследователей.

Выводы

1. Курение электронных сигарет является фактором, способствующим развитию и прогрессированию

хронического генерализованного пародонтита за счёт воздействия на воспалительные процессы, микробиоту и иммунный ответ пародонтальных тканей.

2. Влияние компонентов аэрозоля электронных сигарет приводит к повышению уровней провоспалительных цитокинов, дисбалансу микрофлоры полости рта и снижению эффективности иммунных механизмов защиты.

3. Несмотря на отсутствие продуктов горения табака, электронные сигареты не являются безопасной альтернативой с точки зрения здоровья пародонта.

4. Необходимы дальнейшие клинические и экспериментальные исследования для более полного понимания патогенеза пародонтита у курящих электронные сигареты и разработки эффективных методов профилактики и лечения.

Список литературы

1. Тарасенко Л.М., Мельниченко Е.В. Влияние никотина и курения на ткани пародонта // Стоматология. – 2021. – Т. 100, №3. – С. 45–49.
2. Holliday R., Epifanova M., Preshaw P.M. The influence of smoking on the response to nonsurgical periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis // J. Clin. Periodontol. – 2020. – Vol. 47, №5. – P. 518–531.
3. Pushalkar S., Paul B., Li Q. et al. Electronic cigarette aerosol modulates the oral microbiome and increases risk of infection // iScience. – 2020. – Vol. 23, №3. – P. 100884.
4. Proctor C., Fukutomi H., Wang A. The oral microbiome in health and disease: an overview for oral healthcare professionals // BMC Oral Health. – 2020. – Vol. 20, №1. – P. 1–9.
5. Пятницкий А.А., Левицкая О.В. Роль воспалительных цитокинов в патогенезе пародонтита // Пародонтология. – 2022. – №1. – С. 12–17.
6. Reidel B., Radicioni G., Clapp P.W. et al. E-cigarette use causes a unique innate immune response in the lung, involving increased neutrophilic activation and altered mucin secretion // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2018. – Vol. 197, №4. – P. 492–501.
7. Лебедев А.Ю., Иванова Т.Н. Электронные сигареты: оценка безопасности и риски для здоровья полости рта // Российская стоматология. – 2023. – №4. – С. 30–35.
8. Shchipkova A.Y., Nagaraja H.N., Kumar P.S. Subgingival microbial profiles of smokers with periodontitis // J. Clin. Microbiol. – 2010. – Vol. 48, №1. – P. 1–7.

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6, НОМЕР 2/1

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 2/1

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,

Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqot город Ташкент,

улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000