



УДК 616.31

DOI 10.52575/2687-0940-2026-49-2-225-234

EDN BQRCMR

Клинические наблюдения

Поражения слизистой оболочки полости рта при курении электронных сигарет

Серикова О.В.¹ , Олейник О.И.¹ , Оганесян А.А.²

¹⁾ Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Россия, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10;

²⁾ Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85

E-mail: serikova.1964@mail.ru

Аннотация. Использование электронных сигарет в качестве замены обычных обернулось в России серьезной проблемой для здоровья курящих людей. Отмечено многими исследователями, что широкая реклама электронных сигарет привела к бурному росту количества курящих, особенно среди юношей и девушек. Исследования влияния продуктов электронных сигарет на стоматологический статус показали, что компоненты жидкости, которая при нагревании стика преобразуется в аэрозоль, могут способствовать развитию кариеса, заболеваний пародонта и слизистой полости рта. Цель – анализ вариантов патологических процессов на слизистой оболочке полости рта, возникших в результате курения электронных сигарет. Материалы и методы. Обследованы пациенты, обратившиеся в стоматологическую клинику Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко с клиническими проявлениями последствий курения электронных сигарет на слизистой оболочке рта. Проведена оценка повреждений слизистой оболочки рта, проявляющихся в виде катарального воспаления различных отделов слизистой рта, десквамативного глоссита, очагов ограниченного гиперкератоза, включая лейкоплакию курильщика, афтозных высыпаний. Заключение. Электронные сигареты продвигаются компаниями как безвредные, однако изучение клинической картины пациентов с проявлениями последствий их курения выявило различные виды патологии слизистой оболочки рта.

Ключевые слова: никотин, электронные сигареты, электронные системы доставки никотина, кариес, пародонтит, слизистая оболочка рта

Финансирование: Работа выполнена без внешних источников финансирования.

Для цитирования: Серикова О.В., Олейник О.И., Оганесян А.А. 2026. Поражения слизистой оболочки полости рта при курении электронных сигарет. *Актуальные проблемы медицины*, 49(2): 225–234. DOI: 10.52575/2687-0940-2026-49-2-225-234. EDN: BQRCMR

Lesions of the Oral Mucosa Induced by Electronic Cigarette Smoking

Olga V. Serikova¹ , Olga I. Oleinik¹ , Arman A. Oganessian²

¹⁾ N.N. Burdenko Voronezh State Medical University,
10 Studencheskaya St., Voronezh 394036, Russia;

²⁾ Belgorod State National Research University,
85 Pobedy St., Belgorod 308015, Russia;

E-mail: serikova.1964@mail.ru

Abstract. The use of electronic cigarettes has become an increasingly significant medical and social problem in Russia in recent years. One of the reasons for this is the decline in demand for conventional tobacco cigarettes. Despite electronic cigarettes initially being developed as an alternative to traditional smoking, their emergence



has contributed to an increase in the number of smokers, particularly among young people who previously did not use tobacco products. However, electronic devices are not merely a harmless pastime; they pose a serious threat to life and health. Today, the World Health Organization and some medical communities are speaking out against the use of electronic cigarettes and vapes. According to their information, the aerosol generated by the use of smokeless smoking products contains toxic substances that contribute to the development of pathological changes in the body. Studies on the effects of electronic cigarette products on dental status have shown that the components of the liquid, which are converted into aerosol when the stick is heated, can contribute to the development of caries, periodontal diseases, and oral mucosa diseases. The aim of the study is to identify the manifestations of pathological processes in the oral mucosa under the influence of electronic cigarette smoking. Materials and Methods. Patients who presented to the dental clinic of the N.N. Burdenko Voronezh State Medical University with clinical manifestations of the consequences of electronic cigarette smoking on the oral mucosa were examined. Lesions of the oral mucosa manifested as catarrhal inflammation of various parts of the oral mucosa, desquamative glossitis, foci of limited hyperkeratosis, including smoker's leukoplakia, and aphthous eruptions. The authors provide a detailed description with illustrations of these manifestations on the oral mucosa. The clinical picture is presented with a description of complaints and objective changes in the oral mucosa, corresponding to the established diagnosis. Conclusion. Although electronic nicotine and nicotine-free vapor delivery systems are promoted by companies as harmless, numerous data from scientific literature and the authors' own observations indicate that heating products contain many toxic substances. This increases the likelihood of diseases affecting the body as a whole, including the organs of the oral cavity. Analysis of the clinical presentation of patients with manifestations of the consequences of electronic cigarette smoking on the oral mucosa revealed the most frequently occurring types of oral mucosal pathology.

Keywords: nicotine, electronic cigarettes, electronic nicotine delivery systems, dental caries, periodontitis, oral mucosa

Funding: The work was carried out without external sources of funding.

For citation: Serikova O.V., Oleinik O.I., Oganessian A.A. 2026. Lesions of the Oral Mucosa Induced by Electronic Cigarette Smoking. *Challenges in Modern Medicine*, 49(2): 225–234 (in Russian). DOI: 10.52575/2687-0940-2026-49-2-225-234. EDN: BQRCMR

Введение

Значительной медико-социальной проблемой в России стало курение электронных сигарет (ЭС). Это обусловлено быстрым ростом распространения курения ЭС среди населения, особенно среди молодых людей, юношей и девушек, а также тем, что электронный девайс «является не только не безобидным занятием, а представляет собой серьезную угрозу жизни и здоровью» [Мамченко и др., 2019; Хамирзоев, Даудов, 2023; Лапшина и др., 2024].

Исследователь Мамченко М.М. с соавторами отмечает: «В 2000 году Всемирная организация здравоохранения начала активную борьбу с курением табака среди населения, что заставило транснациональные табачные компании искать альтернативы курению обычных сигарет. И в 2003 году в Китае фармацевтом Хон Лик была разработана электронная сигарета современного типа. С этого момента начался бурный рост производства ЭС. Сейчас в мире существует огромное множество их модификаций (более 466 брендов). Маркетинг, к сожалению, сделал электронные сигареты привлекательными для той части молодого населения, которая никогда не употребляла табак» [Мамченко и др., 2019; Белоконов и др., 2020; Митряйкина и др., 2023; Лапшина и др., 2024].

В 2024 году объем российского рынка электронных сигарет составил более 250 млрд руб. и вырос на 51,9 % по отношению к аналогичному показателю 2023 года. Получать никотин через электронный девайс стал каждый пятый курильщик в России [Мамченко и др., 2019; Митряйкина и др., 2023].

Принцип работы ЭС хорошо известен: «Происходит испарение специального раствора с последующим его вдыханием вместо сжигания табака» [Спиридонова и др., 2022; Яблонский и др., 2023; Винник и др., 2024].

П.К. Яблонский с соавторами, говоря о составе раствора, подчёркивают: «Пропиленгликоль и глицерин трансформируются в формальдегид и акролеин, которые

являются канцерогенными для организма. Формальдегид вызывает раздражение слизистой оболочки полости рта, что проявляется в сухости, шелушении и воспалении, а также инактивирует дыхательные ферменты, способствуя развитию метаболического ацидоза. Длительный или часто повторяющийся ацидоз на поверхности эмали зуба приводит к ее деминерализации и развитию кариеса» [Яблонский и др., 2023].

Другие авторы, в частности Р.Т. Чинчиев и А.Х. Кантемиров, пишут: «Акролеин, будучи непредельным альдегидом, проявляет реакционную способность, является токсичным соединением, сильно раздражающим слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, включая полость рта» [Чинчиев, Кантемиров, 2023; Винник и др., 2024; Мазина и др., 2024].

А.В. Винник с соавторами сообщают: «В жидкостях для электронных сигарет может употребляться синтетический солевой никотин. Благодаря своему строению этот вид никотина быстрее усваивается в организме, поэтому зависимость от электронных сигарет наступает намного быстрее» [Винник и др., 2024].

В.И. Подзолков, изучая распространение ЭС в других странах, пишет: «В США болезнь при использовании вейпинга получила название EVALI, что переводится как травма легких, связанная с употреблением электронных сигарет» [Подзолков и др., 2023]. Зарубежные авторы обращают внимание на следующий факт: «Разрушение сурфактанта приводит к спаданию легочной ткани (ателектазу). Вследствие ателектаза соседние участки пораженного легкого подвергаются перерастяжению, что вызывает компенсаторную эмфизему» [Thota, Latham, 2014].

А.В. Винник и его соавторы, исследуя влияние продуктов ЭС на стоматологический статус, утверждают: «Компоненты, придающие вязкость жидкостям для электронных сигарет, могут способствовать развитию кариеса. Растительный глицерин вызывает 4-кратное увеличение адгезии микроорганизмов к эмали и 2-кратное увеличение образования биопленки, что приводит к патогенной бактериальной инвазии и возможному повреждению эмали зубов» [Винник и др., 2024].

Распад пропиленгликоля ведет к высыханию полости рта, ксеростомии («сухости во рту»), которая приводит к увеличению количества кариозных полостей, развитию заболеваний пародонта и другим проблемам со здоровьем полости рта [Каладзе и др., 2020; Кишкань, 2023].

Данные *in vitro* свидетельствуют о повышенной патогенности *Candida albicans* при воздействии ЭС. Другим побочным эффектом от использования ЭС является раздражение слизистых оболочек и боль [Каладзе и др., 2020; Емелина и др., 2021; Успенская и др., 2021; Микляев и др., 2024; Kanmaz et. al., 2020].

Слизистая оболочка полости рта первой контактирует с вредными веществами, содержащимися в вейпах, «принимая на себя непосредственный удар и получая наибольший ущерб» [Успенская и др., 2021; Винник и др., 2024; Микляев и др., 2024].

Современные исследователи считают, что мукозальные эпителиоциты нужно рассматривать как «воспалительные клетки», а патологию слизистой оболочки полости рта называть «болезнью эпителиоцитов» [Алехина и др., 2022]. Исследователи О.В. Серикова и С.А. Спиридонова пишут: «Мукозальные эпителиоциты обладают способностью отвечать на экзогенное и эндогенное воздействие путем поддержания хронической патологии слизистой полости рта. Буккальный эпителий как часть мукозального эпителия наиболее изучен, он может служить индикатором локальных и генерализованных нарушений гомеостаза полости рта» [Спиридонова, 2022; Serikova et. al., 2023].

Автор А.В. Алехина с соавторами в своей работе сообщает следующее: «При микроскопическом исследовании буккального эпителия у курильщиков электронных сигарет было выявлено 70,2 % патологически измененных клеток. Среди изменений отмечены: двуядерные клетки, клетки с конденсацией хроматина, кариорексисом, кариолизисом, микроядрами, кариопикнозом, безъядерные клетки и клетки лейкоцитарной группы, а также измененные в размерах. Предполагается, что пар от вейпов оказывает значительное влияние на процессы цитотомии, нарушает клеточное дыхание и деление ядра. Это может привести к деструктивным изменениям покровов полости рта на клеточном уровне» [Алехина и др., 2022].

Цель исследования: анализ вариантов патологических процессов на слизистой оболочке полости рта, возникших в результате курения электронных сигарет.

Материалы и методы

За период с января по декабрь 2025 года в стоматологическую клинику Воронежского государственного медицинского университета (ВГМУ) им. Н.Н. Бурденко обратились 12 пациентов с клиническими проявлениями последствий курения ЭС на слизистой оболочке полости рта (СОПР). В результате обследования пациентов были выделены несколько вариантов поражения: десквамативный глоссит, очаги ограниченного гиперкератоза, включая лейкоплакию курильщика, афтозные высыпания, катаральное воспаление различных отделов слизистой оболочки рта.

В случаях катарального воспаления слизистой оболочки рта пациенты жаловались на жжение, болезненность при действии любых раздражителей в различных участках слизистой полости рта. При осмотре выявлялись гиперемия и отек в связи с повышением сосудисто-тканевой проницаемости (рис. 1, 2).



Рис. 1. Пациентка С. 52 года. Катаральное воспаление вентральной поверхности языка и дна полости рта при курении электронных сигарет

Fig. 1. Patient S., 52 years old. Catarrhal inflammation of the ventral surface of the tongue and floor of the mouth due to electronic cigarette smoking



Рис. 2. Пациентка Л., 22 года. Катаральное воспаление слизистой кончика и боковой поверхности языка, и помутнение слизистой вентральной поверхности языка при курении электронных сигарет

Fig. 2. Patient L., 22 years old. Catarrhal inflammation of the mucous membrane of the tip and lateral surface of the tongue, and clouding of the mucous membrane of the ventral surface of the tongue associated with electronic cigarette use

При клинической картине десквамативного глоссита пациенты жаловались на чувство жжения или покалывания в языке. При осмотре определялись хорошо ограниченные пятна гиперемии на дорсальной поверхности и краях языка, образующиеся за счет избыточного отторжения рогового слоя эпителия нитевидных сосочков. При сравнении с окружающими тканями воспаленный участок слизистой оболочки был немного впавшим, нитевидные сосочки на нем уплощены, сглажены. Грибовидные сосочки казались большими, выглядели в виде красных выпячиваний с булавочную головку. В таких случаях возможно распространение воспаления на большую или меньшую часть спинки языка, а также на нижнюю его поверхность (рис. 3).

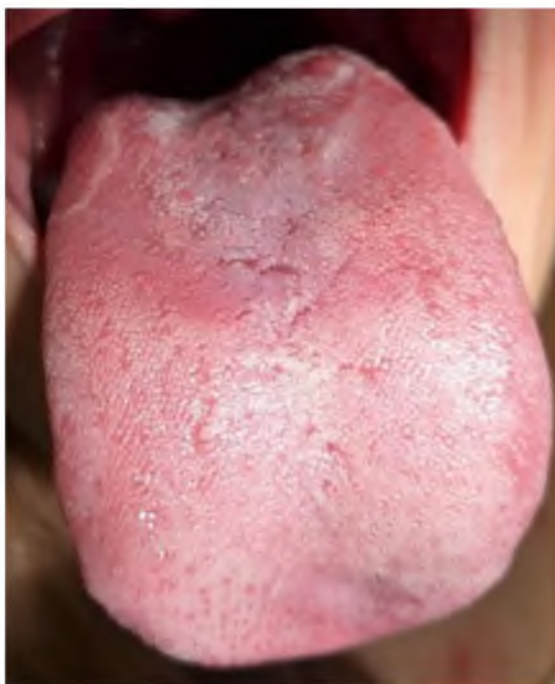


Рис. 3. Пациентка В. 25 лет. Катаральное воспаление слизистой спинки языка и десквамативный глоссит при курении электронных сигарет

Fig. 3. Patient V., 25 years old. Catarrhal inflammation of the dorsal tongue mucosa and desquamative glossitis associated with electronic cigarette use

Гиперкератоз слизистой оболочки полости рта характеризуется разной степенью утолщения эпителиального слоя. В определенных отделах полости рта, где процесс ороговения слизистой рта является нормальным состоянием, создается клиническая картина, которую мы рассматриваем как физиологическую норму.

Однако в ряде случаев процесс ороговения может нарушаться. В большей степени изменения происходят в эпителии: наблюдается ороговение участков СОПР, где в норме этот процесс не происходит, либо утолщение рогового слоя на участках ороговевающего эпителия. Главные нарушения развиваются в третьем (зернистом) слое эпителия, в цитоплазме клеток, в которых наблюдается накопление кератогиалина. Могут наблюдаться явления пара-, гиперкератоза (иногда их чередования), акантоза, когда ороговение носит характер паракератоза. Утолщение и ороговение эпителия должно рассматриваться как защитная реакция слизистой оболочки против вредного воздействия различных раздражителей.

В процессе исследования отмечены жалобы пациентов при проявлении гиперкератоза, в том числе лейкоплакии, на чувство стянутости, шероховатости, порой жжения слизистой полости рта. При обследовании на слизистой оболочке визуализировалось серовато-белое пятно или несколько пятен, иногда определялась прерывистая белая линия или ограниченные тяжи. При поскабливании очаги не снимались (рис. 4, 5).



Рис. 4. Пациентка Н. 32 года. Гиперкератоз красной каймы губ углов рта, спинки языка, дна полости рта, катаральное воспаление и гиперкератоз слизистой щек, катаральное воспаление грибовидных сосочков языка при курении электронных сигарет

Fig. 4. Patient N., 32 years old. Hyperkeratosis of the vermillion border of the lips, labial commissures, dorsum of the tongue, and floor of the mouth; catarrhal inflammation and hyperkeratosis of the buccal mucosa; catarrhal inflammation of the fungiform papillae of the tongue, associated with electronic cigarette use



Рис. 5. Пациентка Д. 25 лет. Гиперкератоз слизистой спинки языка при курении электронных сигарет

Fig. 5. Patient D., 25 years old. Mucosal hyperkeratosis of the dorsal tongue in e-cigarette smokers

Лейкоплакия курильщиков Таппейнера проявлялась помутнением слизистой оболочки твердого и мягкого неба без четких границ. Пораженная слизистая была серовато-белого цвета, складчатой, особенно при вовлечении в воспалительный процесс мягкого неба. На фоне белесой слизистой нередко появлялись небольшие узелки с красными точками на верхушках (увеличенные мелкие железы с зияющими протоками в центре) (рис. 6).

Известно, что при возникновении афтозных поражений в полости рта выделяют периоды продрома, разгара и эпителизации высыпаний. Как правило, высыпанию афт предшествует продромальный период (2–48 часов) с ощущениями жжения, появлением ограниченного отека СОПР. В период разгара появляется чувство резкой болезненности, на СОПР появляются 1–3 афтозных элемента. У пациентки 22 лет, курящей ЭС, афта располагалась на фоне воспалительного инфильтрата и гиперемизированного пятна, округлой формы, была покрыта фибринозным налетом (рис. 7).



Рис. 6. Пациентка С. 52 года. Лейкоплакия курильщика, лейкоплакия слизистой твердого и мягкого неба плоская форма, катаральное воспаление грибовидных сосочков языка при курении электронных сигарет

Fig. 6. Patient S., 52 years old. Smoker's leukoplakia, flat form of leukoplakia of the hard and soft palate mucosa, catarrhal inflammation of fungiform papillae of the tongue due to electronic cigarette smoking



Рис. 7. Пациентка Л. 22 года. Афты на слизистой нижней губы при курении электронных сигарет

Fig. 7. Patient L., 22 years old. Aphthae on the oral mucosa of the lower lip in a patient who smokes e-cigarettes

Выводы

Изученные авторами материалы научной литературы и собственные данные свидетельствуют, что электронные средства доставки никотина и безникотиновых паров активно распространяются в мире и в нашей стране. Они продвигаются табачными компаниями как безвредные, чем привлекают молодых людей, способствуя формированию психологической зависимости. Однако научные исследования показывают, что продукты нагревания содержат в своём составе множество токсических веществ, попадающих в организм человека в больших концентрациях, чем при курении обычных сигарет. Это увеличивает вероятность заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, онкологической патологии. Ухудшается состояние органов полости рта, возможно развитие заболеваний твердых тканей зуба, пародонта и слизистой оболочки.

Анализ клинической картины пациентов с проявлениями последствий курения ЭС на слизистой оболочке рта, обратившихся в стоматологическую клинику ВГМУ им.



Н.Н. Бурденко, показал, что наиболее часто встречались такие варианты патологических воспалений, как катаральное воспаление различных отделов слизистой оболочки рта, десквамативный глоссит, очаги ограниченного гиперкератоза, включая лейкоплакию курильщика, афтозные высыпания.

Авторы считают, что дальнейшие клинические исследования необходимы для оказания профессиональной стоматологической помощи пациентам с патологией слизистой рта и языка, полученной в результате курения ЭС. Кроме того, на государственном уровне должен быть принят закон о полном запрете продажи электронных сигарет и вейпов. Такая мера необходима для защиты здоровья граждан страны, особенно молодежи. Сейчас законодательная инициатива отдана региональным властям.

Список литературы

- Алехина А.В., Шестакова В.Г., Честных Е.В. 2022. Оценка цитоморфологических изменений буккального эпителия у курильщиков классических и электронных сигарет. Верхневолжский медицинский журнал. 21(1): 34–38.
- Белоконев С.Ю., Крохина В.О., Дронов А.И. 2020. Технологии имиджевого позиционирования компаний табачного и фармацевтического рынков в условиях рыночной конкуренции. Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2: 93–101.
- Винник А.В., Винник С.В., Постников М.А., Маримакова И.С., Коновалова С.И. 2024. Влияние вейпов и электронных сигарет на слизистую оболочку полости рта (обзор литературы). Стоматология детского возраста и профилактика. 24(4): 381–389.
- Емелина Е.С., Дорофеев А.Е., Емелина Г.В., Ершов К.А., Кузнецов И.И. 2021. Влияние табакокурения при помощи парового коктейля на полость рта. Актуальные проблемы медицины. 44(2): 200–208. doi: 10.52575/2687-0940-2021-44-2-200-208
- Каладзе Н.Н., Горобец И.В., Горобец С.М., Романенко И.Г., Джерелей А.А., Крючков Д.Ю., Бобкова С.А. 2020. Анализ влияния электронных сигарет (вейпов) на стоматологический статус. Крымский терапевтический журнал. 3: 74–79.
- Кишкань А.А. 2023. Особенности изменения характеристик ротовой жидкости у курильщиков электронных сигарет и систем нагревания табака. Саратовский научно-медицинский журнал. 19(1): 13–17. doi: 10.15275/ssmj1901013
- Лапшина И.С., Цыбикова Э.Б., Елистратов Е.А. 2024. Проблема вейпинга среди молодого населения. Медицинский вестник Юга России. 15(3): 42–47. doi: 10.21886/2219-8075-2024-15-3-42-47
- Мазина С.С., Пузикова В.П., Зерчанинова Е.И., Маклакова И.Ю. 2024. Отдельные компоненты курительных средств и их влияние на организм. Флагман науки. (12): 119–131.
- Мамченко М.М., Скворцова Е.С. 2019. Электронные сигареты в современном мире. Информационно-просветительская брошюра М., РИО ЦНИИОИЗ МЗ РФ, 20.
- Микляев С.В., Блохина Н.А., Чуприков Н.С. 2024. Влияние никотиновых, электронных сигарет и систем нагревания табака на слизистую оболочку полости рта. Пародонтология. 29(2): 235–242. doi: 10.33925/1683-3759-2024-877
- Митряйкина К.В., Иванова Е.В. 2023. Вейп – безобидная игрушка или непоправимый вред здоровью? Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи. (3): 6–7.
- Подзолков В.И., Ветлужская М.В., Абрамова А.А., Ишина Т.И., Гарифуллина К.И. 2023. Вейпинг и вейпассоциированное поражение легких. Терапевтический архив. 95(7): 591–596.
- Спиридонова С.А., Солдатова А.Н., Ашкинази В.И. 2022. Оценка и сравнительный анализ состояния буккального эпителия и стоматологического здоровья у лиц, увлекающихся курением табачных и электронных сигарет. В сборнике: «Всероссийские студенческие ломоносовские чтения». Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Петрозаводск, 17 февраля 2022). Петрозаводск, Новая наука: 325–331.
- Успенская О.А., Спиридонова С.А., Сухова А.В., Горева А.О., Солдатова А.Н., Фокина И.А. 2022. Изучение влияния курения традиционных и электронных сигарет на состояние слизистой оболочки полости рта и твердых тканей зубов. Институт Стоматологии. 2(95): 70–71.
- Хамирзоев Т.Р., Даудов Д.Р. 2023. Электронные сигареты и «болезнь вейперов». Молодой ученый. 7(454): 96–97.



- Чинчиев Р.Т., Кантемиров А.Х. 2023. Компоненты электронных сигарет и их влияние на организм. Молодой ученый. (27): 54–56.
- Яблонский П.К., Суховская О.А., Смирнова М.А. 2023. Токсические компоненты аэрозоля вейпов. Медицинский альянс. 11(1): 105–110. doi: 10.36422/23076348-2023-11-1-105-110
- Kanmaz B., Lappin D.F., Nile C.J., Buduneli N. 2020. Effects of Smoking on Non-Surgical Periodontal Therapy in Patients with Periodontitis Stage III or IV, and Grade C. J. Periodontol. 91(4): 442–453.
- Serikova O.V., Shumilovich B.R., Filippova Z.A., Kalaev V.N., Kalaeva E.A., Larina A.V. et al. 2023. Nuclear Aberrations in the Gingival Epithelium. Journal of Indian Society of Periodontolog. 27(4): 374–380.
- Thota D., Latham E. 2014. Case Report of Electronic Cigarettes Possibly Associated with Eosinophilic Pneumonitis in a Previously Healthy Active-Duty Sailor. J Emerg Med. 7: 15.

References

- Alexina A.V., Shestakova V.G., Chestny`x E.V. 2022. Ocenka citomorfologicheskix izmenenij bukkal`nogo e`piteliya u kuril`shnikov klassicheskix i e`lektronny`x sigaret [Evaluation of Cytomorphological Changes in the Buccal Epithelium in Smokers of Classic and Electronic Cigarettes]. Verxnevolzhskij medicinskij zhurnal. 21(1): 34–38.
- Belokonev S.Yu., Kroxina V.O., Dronov A.I. 2020. Texnologii imidzhevo pozicionirovaniya kompanij tabachnogo i farmacevticheskogo ry`nkov v usloviyax ry`nochnoj konkurencii [Technologies for Image Positioning of Companies in the Tobacco and Pharmaceutical Markets in a Competitive Market Environment]. Izvestiya Tul`skogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarny`e nauki. 2: 93–101.
- Vinnik A.V., Vinnik S.V., Postnikov M.A., Marimakova I.S., Konovalova S.I. 2024. Vliyanie vejпов i e`lektronny`x sigaret na slizistuyu obolochku polosti rta (obzor literatury`) [The Impact of Vaping and Electronic Cigarettes on the Oral Mucosa (Literature Review)]. Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika. 24(4): 381–389.
- Emelina E.S., Dorofeev A.E., Emelina G.V., Ershov K.A., Kuznecov I.I. 2021. Vliyanie tabakokureniya pri pomoshhi parovogo koktejlya na polost` rta [The Effects of Smoking Tobacco with a Steam Cocktail on the Oral Cavity]. Aktual`ny`e problemy` mediciny`. 44(2): 200–208. doi: 10.52575/2687-0940-2021-44-2-200-208
- Kaladze N.N., Gorobecz I.V., Gorobecz S.M., Romanenko I.G., Dzherelej A.A., Kryuchkov D.Yu., Bobkova S.A. 2020. Analiz vliyaniya e`lektronny`x sigaret (vejпов) na stomatologicheskij status [Analysis of the Impact of Electronic Cigarettes (Vapes) on Dental Health]. Kry`mskij terapevticheskij zhurnal. 3: 74–79.
- Kishkan` A.A. 2023. Osobennosti izmeneniya xarakteristik rotovoj zhidkosti u kuril`shnikov e`lektronny`x sigaret i sistem nagrevaniya tabaka» [Features of Changes in the Characteristics of Oral Fluid in Smokers of Electronic Cigarettes and Tobacco Heating Systems]. Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. 19(1): 13–17. doi: 10.15275/ssmj1901013
- Lapshina I.S., Cybikova E.B., Elistratov E.A. 2024. Problema vejpinga sredi mladogo naseleniya [The Problem of Vaping among Young People]. Medicinskij vestnik Yuga Rossii. 15(3): 42–47. doi: 10.21886/2219-8075-2024-15-3-42-47
- Mazina S.S., Puzikova V.P., Zerchaninova E.I., Maklakova I.Yu. 2024. Otdel`ny`e komponenty` kuritel`ny`x sredstv i ix vliyanie na organism [Individual Components of Smoking Products and Their Effects on the Body]. Flagman nauki. (12): 119–131.
- Mamchenko M.M., Skvortzova E.S. 2019. E`lektronny`e sigarety` v sovremennom mire [Electronic Cigarettes in the Modern World]. Informacionno-prosvetitel`skaya broshyura M., RIO CzNIIOIZ M3 RF, 20.
- Miklyaev S.V., Bloxina N.A., Chuprikov N.S. 2024. Vliyanie nikotinovy`x, e`lektronny`x sigaret i sistem nagrevaniya tabaka na slizistuyu obolochku polosti rta [The Effect of Nicotine, Electronic Cigarettes and Tobacco Heating Systems on the Oral Mucosa]. Parodontologiya. 29(2): 235–242. doi: 10.33925/1683-3759-2024-877
- Mitryajkina K.V., Ivanova E.V. 2023. Vejp – bezobidnaya igrushka ili nepopravimyj` vred zdorov`yu? [Vaping: A Harmless Toy or Irreparable Harm to Health?]. Voprosy` e`kspertizy` i kachestva medicinskoj pomoshhi. (3): 6–7.
- Podzolkov V.I., Vetluzhskaya M.V., Abramova A.A., Ishina T.I., Garifullina K.I. 2023. Vejping i vejpassociirovannoe porazhenie legkix [Vaping and Vaping-Associated Lung Injury]. Terapevticheskij arxiv. 95(7): 591–596.
- Spiridonova S.A., Soldatova A.N., Ashkinazi V.I. 2022. Ocenka i sravnitel`ny`j analiz sostoyaniya bukkal`nogo e`piteliya i stomatologicheskogo zdorov`ya u licz, uvlekayushhixsya kurenim tabachny`x i



- e'lektronny'x sigaret [Evaluation and Comparative Analysis of the State of the Buccal Epithelium and Dental Health in Individuals who are Addicted to Smoking Tobacco and Electronic Cigarettes]. V sbornike: "Vserossijskie studencheskie lomonosovskie chteniya". Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Petrozavodsk, 17 fevralya 2022). Petrozavodsk, Novaya nauka: 325–331.
- Uspenskaya O.A., Spiridonova S.A., Suxova A.V., Goreva A.O., Soldatova A.N., Fokina I.A. 2022. Izuchenie vliyaniya kureniya tradicionny'x i e'lektronny'x sigaret na sostoyanie slizistoj obolochki polosti rta i tverdy'x tkanej zubov Institut Stomatologii [A Study of the Effects of Smoking Traditional and Electronic Cigarettes on the Condition of the Oral Mucosa and Hard Dental Tissues]. 2(95): 70–71.
- Xamirzoev T.R., Daudov D.R. 2023. E'lektronny'e sigarety' i «bolezni' vejperov» [E-cigarettes and the "Vaper's Disease"]. Molodoj ucheny'j. 7(454): 96–97.
- Chinchiev R.T., Kantemirov A.X. 2023. Komponenty' e'lektronny'x sigaret i ix vliyanie na organism [Components of Electronic Cigarettes and Their Effects on the Body]. Molodoj ucheny'j. (27): 54–56.
- Yablonskij P.K., Suxovskaya O.A., Smirnova M.A. 2023. Toksicheskie komponenty' ae'rozolya vejпов [Toxic Components of Vape Aerosol]. Medicinskij al'yans. 11(1): 105–110. doi: 10.36422/23076348-2023-11-1-105-110
- Kanmaz B., Lappin D.F., Nile C.J., Buduneli N. 2020. Effects of Smoking on Non-Surgical Periodontal Therapy in Patients with Periodontitis Stage III or IV, and Grade C. J. Periodontol. 91(4): 442–453.
- Serikova O.V., Shumilovich B.R., Filippova Z.A., Kalaev V.N., Kalaeva E.A., Larina A.V. et al. 2023. Nuclear Aberrations in the Gingival Epithelium. Journal of Indian Society of Periodontology. 27(4): 374–380.
- Thota D., Latham E. 2014. Case Report of Electronic Cigarettes Possibly Associated with Eosinophilic Pneumonitis in a Previously Healthy Active-Duty Sailor. J Emerg Med. 7: 15.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

Поступила в редакцию 05.06.2026

Received June 5, 2026

Поступила после рецензирования 17.06.2026

Revised June 17, 2026

Принята к публикации 18.06.2026

Accepted June 18, 2026

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Серикова Ольга Васильевна, доктор медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия

 [ORCID: 0000-0002-1762-2020](https://orcid.org/0000-0002-1762-2020)

Olga V. Serikova, Doctor of Sciences in Medicine, Associate Professor of the Department of Therapeutic Dentistry, N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

Олейник Ольга Игоревна, доктор медицинских наук, профессор кафедры терапевтической стоматологии, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия

 [ORCID: 0000-0002-5890-3988](https://orcid.org/0000-0002-5890-3988)

Olga I. Oleinik, Doctor of Sciences in Medicine, Professor of Department of Therapeutic Dentistry, N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

Оганесян Арман Аршакович, доктор медицинских наук, профессор кафедры терапевтической стоматологии, заведующий кафедрой стоматологии общей практики, медицинский институт, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия

 [ORCID: 0000-0002-4889-597X](https://orcid.org/0000-0002-4889-597X)

Arman A. Oganessian, Doctor of Sciences in Medicine, Professor of the Department of Therapeutic Dentistry, Head of the Department of General Dentistry, Medical Institute, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia