



<https://doi.org/10.34883/PI.2025.9.4.006>
УДК 616.311-02:613.84



Кравчук И.В. ✉, Бобкова И.Л.

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения
Белорусского государственного медицинского университета, Минск, Беларусь

Влияние на слизистую оболочку полости рта курительных смесей и некурительных табачных, бестаbachных никотиновых изделий

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Кравчук И.В. – идея, поиск публикаций по теме, написание текста, фото к тексту, набор пациентов в группы, их обследование; Бобкова И.Л. – набор клинического материала, текст, оформление статьи.

Подана: 03.10.2025

Принята: 08.12.2025

Контакты: ikrauchuk@yandex.ru

Резюме

Введение. Население достаточно хорошо информировано о вреде табачных изделий и стремится найти менее токсичные, по его мнению, заменители табака. Стало популярным, особенно среди молодежи, курение электронных устройств. Однако электронная сигарета может вызвать рак, заболевание легких и сердца, слизистой оболочки полости рта, привести к никотиновой зависимости. Никотиновые паучи (подушечки) – это бестаbachные некурительные изделия перорального потребления без содержания табака и/или его частей. Поскольку никотиновая подушечка не содержит табака и является новым никотиновым продуктом, многие курильщики сигарет переключаются на употребление этого изделия, считая его безопасным для здоровья. Однако, согласно Закону о табаке, никотиновая подушечка классифицируется как изделие, относящееся к табачным. В литературе нет описаний результатов долгосрочного воздействия никотиновых подушечек на организм человека и слизистую оболочку полости рта. В связи с этим возникла необходимость изучить этот вопрос.

Цель. Изучить влияние никотиновых подушечек (паучей) на слизистую оболочку полости рта. Доказать, что они так же пагубно влияют на организм человека, как и традиционные табачные изделия.

Материалы и методы. Проведено стоматологическое обследование 40 пациентов, которые распределены по 2 группам. Первая группа – 20 пациентов, курящих полпачки и более сигарет в день (в среднем 10–20 сигарет) в течение 5–7 лет и более. Вторая группа – 20 пациентов, применяющих никотиносодержащие паучи (5–7 пакетиков в день) в течение 4–5 лет. Средний возраст пациентов – 30–45 лет.

В соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с лейкоплакией» обязательными диагностическими мероприятиями были: сбор анамнеза, внешний осмотр и пальпация челюстно-лицевой области; осмотр полости рта с помощью дополнительных инструментов; оценка уровня соматического здоровья; оценка состояния тканей периодонота и слизистой оболочки полости рта, индексная оценка стоматологического здоровья.

Дополнительными диагностическими мероприятиями (по показаниям) были лучевые методы исследования для исключения очагов одонтогенной инфекции, морфологические исследования эпителия слизистой оболочки полости рта на атипичные клетки; лабораторные исследования: биохимические, серологические, иммунологические; по показаниям консультации врачей-специалистов (врача-онколога, врача-инфекциониста, врача общей практики, врача-эндокринолога, врача-гематолога, врача-аллерголога, врача-иммунолога).

Результаты. При опросе пациенты, курящие сигареты, отмечали, что патология развивалась незаметно, начинаясь с появления участков помутнения эпителия слизистой щек по линии смыкания зубов с переходом на губы (94,2%), слизистой нижней губы (44,3%) и языка (36,3%), неба (34,6%). На слизистой оболочке щек элементы поражения представляли собой пятна серовато-белого цвета округлой формы или полосу гиперкератоза вдоль линии смыкания зубов либо приобретали звездчатую форму в ретромоларной области. У длительно курящих пациентов было отмечено характерное поражение неба в виде бляшек, возвышающихся над уровнем слизистой (лейкоплакия курильщиков Таппейнера). Бляшечная форма определялась как очаг гиперкератоза с молочно-белой шероховатой поверхностью на слизистой щек, переходной складки и губ, возвышающийся над окружающими тканями, и субъективно вызывала у пациентов чувство дискомфорта, выпячивания, шероховатости и сухости во рту. В группе пациентов, использующих никотиновые паучи, также обнаружены изменения на слизистой полости рта в области переходной складки под верхней и нижней губами в местах укладки подушечек. Помимо классического признака серовато-белых пятен, выявлены красные узелки, соответствующие расширенным устьям выводных протоков слюнных желез на нижней губе.

Заключение. Врачу-стоматологу необходимо знать и своевременно информировать пациентов о вреде новых бестабачных никотиносодержащих продуктов, так как в составе различных устройств для доставки в организм человека табачных, никотиновых и безникотиновых смесей содержится очень много вредных веществ, оказывающих токсическое воздействие на слизистую оболочку полости рта и на весь организм в целом.

Ключевые слова: Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака, никотин, электронные сигареты, снюсы, никотиновые паучи, слизистая оболочка полости рта



Kravchuk I. ✉, Bobkova I.

Institute of Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

The Effect on the Oral Mucosa of Smoking Mixtures and Non-Smoking Tobacco, Tobacco-Free Nicotine Products

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Kravchuk I. – the idea, search for publications on the topic, writing the text, photos to the text, recruitment of patients into groups, their examination; Bobkova I. – a set of clinical material, text, design of the article.

Submitted: 03.10.2025

Accepted: 08.12.2025

Contacts: ikrauchuk@yandex.ru

Abstract

Introduction. The population is well informed about the dangers of tobacco products and strives to find less toxic tobacco substitutes, in their opinion. Smoking electronic devices has become popular, especially among young people. However, an electronic cigarette can cause cancer, lung and heart disease, oral mucosa, and nicotine addiction. Nicotine spiders (pads) are tobacco-free, non-smoking products for oral consumption, without tobacco and/or its parts. Since the nicotine pad does not contain tobacco and is a new nicotine product, many cigarette smokers switch to using this product, considering it safe for their health. However, according to the Tobacco Law, a nicotine pad is classified as a product related to tobacco products. There are no results of long-term effects of nicotine pads on the human body and the oral mucosa in the literature. In this regard, it became necessary to study this issue.

Purpose. To study the effect of nicotine pads (spiders) on the oral mucosa. To prove that they also adversely affect the human body, like traditional tobacco products.

Materials and methods. A dental examination was performed on 40 patients, who were divided into 2 groups. The first group consisted of 20 patients who smoked half a pack or more of cigarettes per day (an average of 10–20 cigarettes) for 5–7 years or more. The second group consisted of 20 patients using nicotine-containing spiders (5–7 sachets per day) for 4–5 years. The average age of patients is 30–45 years.

In accordance with the clinical protocol "Diagnosis and treatment of patients (adult population) with leukoplakia", mandatory diagnostic measures were: medical history collection, external examination and palpation of the maxillofacial region; examination of the oral cavity using additional instruments; assessment of the level of somatic health; assessment of the condition of periodontal tissues and oral mucosa, index assessment of dental health.

Additional diagnostic measures (according to indications) were used radiation research methods to exclude foci of odontogenic infection, morphological studies of the epithelium of the oral mucosa for atypical cells; laboratory studies: biochemical, serological, immunological; according to indications, consultations with specialist doctors (oncologist, infectious diseases specialist, general practitioner, endocrinologist, hematologist, allergist, immunologist).

Results. In the survey, patients who smoke cigarettes noted that the pathology developed imperceptibly, starting with the appearance of areas of clouding of the epithelium of the cheek mucosa along the line of teeth closure with transition to the lips (94.2%), on the mucous membrane of the lower lip (44.3%) and tongue (36.3%), palate (34.6%). On the mucous membrane of the cheeks, the lesion elements represented spots of a grayish-white color with a rounded shape or a strip of hyperkeratosis along the line of closure of the teeth, or acquired a stellate shape in the retromolar region. In long-term smokers, there was a characteristic lesion of the palate in the form of plaques rising above the level of the mucous membrane (leukoplakia of Tappeiner smokers). The plaque form was defined as a focus of hyperkeratosis with a milky-white rough surface on the mucous membrane of the cheeks, transitional folds and lips, rising above the surrounding tissues, and subjectively caused patients to feel discomfort, protrusion, roughness and dry mouth. In the group of patients using nicotine spiders, it was also found.

Conclusion. A dentist needs to know and promptly inform patients about the dangers of new tobacco-free nicotine-containing products, since various devices for delivering tobacco, nicotine and nicotine-free mixtures to the human body contain a lot of harmful substances that have a toxic effect on the oral mucosa and the entire body.

Keywords: WHO Framework Convention on Tobacco Control, nicotine, electronic cigarettes, snus, nicotine spiders, oral mucosa

■ ВВЕДЕНИЕ

Согласно положениям Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака, табачная промышленность производит и продает продукцию, которая, как было научно доказано, носит наркотический характер, приводит к болезням и смерти, а также способствует развитию различного рода социального зла [1]. Табачные изделия, согласно определению из статьи 1 Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака, – это продукты, полностью или частично изготовленные из табачного листа в качестве сырьевого материала, приготовленного таким образом, чтобы использовать для курения, сосания, жевания или нюханья.

Повышение информированности населения относительно пагубного наркотического характера табачных изделий, а также воздействия вторичного табачного дыма на организм человека – важная задача государства и прямая обязанность медицинских работников. Некоторые стороны Рамочной конвенции ВОЗ (например, Финляндия и Германия) классифицируют вторичный табачный дым как канцероген и включили предупреждение о воздействии такого дыма на работе в свое законодательство в области здоровья и безопасности.

Никотин – опасный нейротоксин, вызывающий сильную зависимость, эквивалентную героину или кокаину. Употребление никотина повреждает центральную нервную систему и может вызывать тревожные расстройства, нарушения внимания и концентрации. Он повреждает те части развивающегося мозга, которые отвечают за внимание, обучение, настроение и контроль импульсов. Никотин может способствовать образованию опухолей. Также доказано, что он разрушает генетический материал клеток. Никотин повышает кровяное давление и уровень сахара в крови, делает артерии жесткими, увеличивая риск инсульта, способствует развитию



сердечно-сосудистых заболеваний, токсичен для плода и может влиять на пороки его развития. Никотин вызывает повреждения слизистой оболочки полости рта (СОПР), такие как воспаление и заболевание десен, что, в свою очередь, негативно сказывается на здоровье зубов и на гигиене полости рта [2, 3]. Употребление никотина подростками может увеличить риск развития зависимости от опьяняющих веществ во взрослом возрасте. Распространенным заблуждением является то, что никотин снимает стресс и тревожность, на самом деле это симптомы никотиновой абстиненции, которые облегчаются каждой новой дозой никотина [4]. Давно доказано, что обычные сигареты вредны не только из-за никотина. Продукты горения и смолы наносят непоправимый урон СОПР, дыхательным путям самого курильщика, особенно подростка, кроме того, и людям, их окружающим [5–7].

Население достаточно хорошо информировано о вреде табачных изделий и стремится найти менее токсичные, по его мнению, заменители табака [8]. Согласно исследованиям, выкуривание сигареты повышает концентрацию никотина в крови больше чем в 10 раз по сравнению со средней дозой электронной сигареты. Однако электронная сигарета (вейп) практически не выпускается из рук, что способствует более частому вдыханию паров с токсическим веществом. Курение электронных устройств может вызвать рак, в том числе слизистой оболочки полости рта, заболевание легких и сердца, не исключается никотиновая зависимость [9–11]. Общее пользование одним устройством может привести к заражению гепатитом и туберкулезом.

Официальной датой рождения электронной сигареты (вейпа) считается 2004 год. В электронной сигарете используются жидкости, в составе которых имеются пропиленгликоль, глицерин, синтетический никотин и разные ароматизаторы. Электронные сигареты преподносятся производителями как наиболее безопасная альтернатива обычным табачным изделиям.

Специалисты утверждают, что вредность электронной сигареты ничуть не меньше обычной сигареты. Доклад ВОЗ на конференции, посвященной борьбе против табака, в 2014 г. полностью разведал мифы о пользе электронных сигарет, был сделан акцент на их опасности для здоровья. Было отмечено, что нет достаточных доказательств того, что парогенераторы помогают курильщикам справиться с никотиновой зависимостью. В итоге было принято решение: запретить свободную продажу жидкостей с различными вкусовыми добавками, так как они повышают привлекательность вейпов; к электронным сигаретам должны применяться точно такие же ограничительные меры в продаже, в рекламе, в использовании, как и ко всем табачным изделиям.

Понятия «электронные сигареты» и «вейпы» являются синонимами, обозначая устройства для парения жидкостей. Отличаются они мощностью и типом устройства. Под электронными сигаретами чаще понимают менее мощные и более простые устройства, имитирующие сигарету. Термином «вейп» называют более мощные и настраиваемые устройства, генерирующие больше пара. Главный плюс электронных сигарет и вейпов заключается в относительной безопасности в сравнении с классическими табачными изделиями. Курить сигареты запрещено в общественных местах, а вейпы разрешены. Такое устройство удобно использовать. От электронных сигарет нет неприятного запаха, ведь жидкость для их заправки может источать приятные ароматы. Курильщику приходится каждый день приобретать сигареты. Вейп

же покупают один раз и заправляют жидкостями, которых хватает надолго, и стоят они в среднем не дороже обычной пачки сигарет. Главный плюс безникотиновых жидкостей заключается в том, что они действительно помогают постепенно забыть об обычных табачных изделиях. Однако человек не перестает быть курильщиком, он становится парильщиком, т. е. меняет обычную сигарету на электронную. Зависимость при этом никуда не исчезает. Из-за нехватки привычных для курильщика ощущений насыщения никотином человек начинает парить чаще и больше. Легкие травмируются при курении как обычных сигарет, так и электронных. Чем чаще парильщик использует вейп, тем больше вреда он наносит своей дыхательной системе.

Есть ли никотин в электронной сигарете? Да, если вы выбираете никотиносодержащую жидкость для использования. В подавляющем большинстве случаев специалистами было выявлено явное несоответствие в фактическом содержании никотина в жидкости для вейпа и заявленном производителем. Таким образом, вейпы могут быть никотиносодержащими и без никотина (рис. 1, 2).

Жидкости без никотина все равно содержат пропиленгликоль, который при нагревании негативно влияет на органы дыхания, а также способствует развитию или обострению многих тяжелых заболеваний (астмы, отека легких, бронхита, хронической обструктивной болезни легких, аллергии, бронхоспазма). Содержащийся в безникотиновых жидкостях глицерин наносит вред кровообращению, оседая в легких, может вызвать эмфизему. На первый взгляд полностью безопасный состав жидкости без никотина для электронных сигарет трансформируется в сильные ядовитые соединения (канцерогены, альдегиды) при температурном воздействии. Курить безникотиновые электронные сигареты также опасно для здоровья, как и содержащие никотин. Помимо того, при длительном использовании они наносят вред не меньший, чем обычные сигареты из табака. Важно подчеркнуть, что концентрация всех вышеперечисленных соединений в разы увеличивается при перегреве электронной сигареты.



Рис. 1. Вейп никотиносодержащий
Fig. 1. Nicotine-containing vape



Рис. 2. Вейп без никотина
Fig. 2. Vaping without nicotine



Электронный вапорайзер работает с сухим растительным сырьем без примесей и выдает малое количество пара, при этом он насыщенный, а вейпы образуют плотные клубы пара за счет присутствия в составе жидкостей глицерина [8]. В устройстве вапорайзера есть камера для сухих трав, табака или курительной смеси. Она плотно контактирует с нагревательным элементом, благодаря чему горячий воздух постепенно попадает в стеклянный резервуар и воздействует на СОПР.

ВОЗ выразила обеспокоенность тем, насколько популярными стали электронные сигареты в подростковой среде [5]. Ранее никогда не курившие дети решаются попробовать их, рассматривая как более безопасную альтернативу обычным табачным изделиям. А некоторые родители сами приобретают вейпы для своего ребенка, думая, что таким образом они уберегут его от еще большей опасности. Во многих странах, таких как Канада, Бразилия, Турция, Дания, Италия, Норвегия, Уругвай, Австралия, Иордания, Таиланд, реклама и реализация электронных сигарет запрещена на законодательном уровне. Однако, несмотря на это, мировой рынок электронных парогенераторов показывает стабильный рост продаж из года в год. Получается, люди готовы покупать электронные сигареты, зная о том, что они могут наносить вред здоровью.

Распространено заблуждение, что использование бездымного табака менее вредно по сравнению с курением, поскольку он содержит менее опасные химические вещества. Снюс – один из видов бездымного табака, который выпускается в разных формах и применяется как жевательный табак. Его в виде порционных пакетиков или рассыпного табака помещают между десной и верхней (иногда нижней) губой на 5–30 минут для того, чтобы никотин всасывался в кровь и поступал в организм, минуя гортань и легкие. Это вещество не является только табаком. В его состав входят измельченные листья табака, вода как увлажнитель, сода для усиления вкуса и соль или сахар как консервант. Некоторые производители добавляют в снюс немного глицерина и полипропиленгликоля, которые выполняют функцию влагоудерживающего агента, могут добавлять бензоат натрия, чтобы снюс долго хранился. В некоторые смеси дополнительно вносят ароматические и вкусовые добавки (эфирные масла, листья других трав, кусочки ягод и фруктов и т. д.). Под ароматическими добавками прячутся всевозможные спирты, щелочи, фенолы, продукты переработки мочевины и масса других ингредиентов. Часть из них безвредна, другие – под вопросом. Иными словами, покупая пакетированный снюс, надо отдавать себе отчет в том, что это химический продукт. Никотин и другие вещества высвобождаются из снюса в слюну, при этом сразу попадают в кровоток, всасываясь через СОПР. Снюс содержит более 30 химических веществ с потенциальным канцерогенным эффектом. Самые опасные из них – нитрозамины, они образуются еще при производстве в процессе ферментации табака. Доказано, что люди, которые употребляют снюс, фактически подвергаются воздействию больших доз нитрозаминов и других токсичных веществ, нежели курильщики традиционных сигарет [7]. Причина в том, что снюс остается во рту дольше по сравнению с сигаретным дымом, соответственно, вредные химические вещества дольше воздействуют на СОПР [7, 12]. И хотя бездымный табак содержит меньше канцерогенов, чем сигареты, это не аргумент в его пользу. Даже один канцероген может вызывать мутации, приводящие к раку. При нахождении снюса во рту в течение всего 5–10 минут в кровь поступает большая доза никотина. Потенциал развития привыкания зависит от скорости поступления психоактивного вещества

в головной мозг. При сосании табака никотин попадает в мозг, минуя бронхи и легкие. Привыкание при приеме снюса возникает намного быстрее и зависимость от никотина выражена в большей степени. Нередко справиться с такой зависимостью без помощи специалиста просто невозможно. Кроме того, в самой распространенной среди потребителей порции снюса содержится в 5 раз больше никотина, чем в сигарете.

Никотиновые паучи (подушечки) – это бестабачные некурительные изделия перорального потребления без содержания табака и/или его частей [13] (рис. 3). Поскольку никотиновая подушечка не содержит табака, ее называют «бестабачным снюсом».

Основным действующим веществом для потребителя в данной категории является никотин. Никотин для паучей может быть получен путем экстракции из табачных растений или синтетически. Никотиновые паучи употребляют перорально: никотин усваивается через СОПР. Однако главный вывод сравнительных исследований заключается в том, что ежедневное количество поглощенного никотина среди пользователей паучей примерно такое же, что и у курильщиков. Самая острая проблема заключается в том, что на рынке потребителям данной категории товаров могут предлагать продукты с чрезвычайно высоким содержанием никотина в одной порции. Самые высокие концентрации могут достигать 17 мг или даже выше.

При использовании никотиновых подушечек не происходит горения, их не курят, не жуют и не глотают. Пользователь помещает порционный пакетик между губой и десной и оставляет его там до тех пор, пока вкус не высвободится, а никотин не впитается через десну. Никотиновые подушечки обычно имеют более длительный эффект и продолжительность действия, чем обычный снюс [7, 12, 13]. Никотиновая подушечка содержит никотин, целлюлозу (точнее, микрокристаллическую целлюлозу, которая является универсальным связующим веществом), воду, регуляторы кислотности, увлажнители, вкусовые и ароматические вещества и парабены. Парабены добавляют для продления срока годности, они входят в состав многих косметических продуктов и бытовой химии. Чтобы сделать изделия более привлекательными, им придают различные вкусы. В зависимости от производителя выбор никотиновых подушечек и содержание никотина (крепость) отличаются. При выкуривании одной



Рис. 3. Никотиновые паучи
Fig. 3. Nicotine spiders



сигареты в организм попадает 1 мг никотина. При использовании одной никотиновой подушечки в организм попадает как минимум 1–3 мг никотина. Крепость паучей варьирует от легких (от 1 до 3 мг), крепких (от 6 до 9 мг) до очень крепких (10+ мг и выше), а 10–17 мг считается максимальным уровнем для опытных пользователей. В Республике Беларусь установлено ограничение в 11 мг на одно изделие. Использование от половины до полной пачки никотиновых подушечек в день (в зависимости от крепости продукта) эквивалентно выкуриванию одной пачки сигарет. Человек, потребляющий такое количество никотиновых изделий, скорее всего, является зависимым.

Согласно Закону о табаке, никотиновая подушечка классифицируется как изделие, относящееся к табачным. Побочные эффекты употребления никотиновых подушечек: тошнота, раздражение СОПР, икота, никотиновая зависимость, повышенный риск начала употребления других табачных изделий, отравление (при проглатывании). Долгосрочные последствия использования никотиновых подушечек для здоровья до сих пор неизвестны, но в любом случае никотин является нервнопаралитическим веществом, и его употребление вредно для здоровья. Поскольку в литературе отсутствует информация о результатах исследования долгосрочного воздействия никотиновых подушечек на органы и ткани человека, возникла необходимость изучить воздействие данного изделия на СОПР.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить влияние никотиновых подушечек (паучей) на слизистую оболочку полости рта. Доказать, что они так же пагубно влияют на организм человека, как и традиционные табачные изделия.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено стоматологическое обследование 40 пациентов, которые распределены по 2 группам. Первая группа – 20 пациентов, применяющих никотиносодержащие паучи (5–7 пакетиков в день) в течение 4–5 лет. Вторая группа – 20 пациентов, курящих полпачки и более сигарет в день (в среднем 10–20 сигарет) в течение 5–7 лет и более. Средний возраст пациентов – 30–45 лет.

При первичном обращении пациента был проведен опрос об употреблении табака, ответы зафиксированы в истории болезни, проведена краткая консультация о прекращении употребления табака и даны рекомендации.

Согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 572 от 28 апреля 2022 г. «О порядке проведения раннего выявления предопухолевых заболеваний и злокачественных новообразований головы и шеи» проведен осмотр пациентов.

В соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с лейкоплакией» обязательными диагностическими мероприятиями были: сбор анамнеза, внешний осмотр и пальпация челюстно-лицевой области; осмотр полости рта с помощью дополнительных инструментов; оценка уровня соматического здоровья; оценка состояния тканей периодонта и СОПР, индексная оценка стоматологического здоровья [14].

Дополнительными диагностическими мероприятиями (по показаниям) являлись лучевые методы исследования для исключения очагов одонтогенной инфекции,

морфологические исследования эпителия СОПР на атипичные клетки; лабораторные исследования: биохимические, серологические, иммунологические; по показаниям консультации врачей-специалистов (врача-онколога, врача-инфекциониста, врача общей практики, врача-эндокринолога, врача-гематолога, врача-аллерголога, врача-иммунолога).

Согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с лейкоплакией» критериями лейкоплакии при обследовании пациента являлись следующие морфологические критерии: выявление признаков дисплазии эпителия; выявление атипичных клеток, гиперкератоза и паракератоза СОПР; микробиологические критерии кандидозной лейкоплакии: выявление различного рода грибов рода *Candida*, других дрожжеподобных грибов в титрах более 10^3 КОЕ/мл, выявление дисбиоза ротовой полости; определение чувствительности к противогрибковым антибиотикам.

Местное лечение включало мотивацию пациента по факторам риска развития лейкоплакии, подбор индивидуальных средств гигиены, мотивацию к отказу от вредных привычек, устранение вредных факторов риска, устранение очагов одонтогенной инфекции, диетические рекомендации. Были проведены мероприятия по санации полости рта, устранению разнородных металлов, рациональному протезированию с нормализацией высоты прикуса, в некоторых случаях – по замене амальгамовых пломб на композитные, а также пришлифованы острые края зубов, пломб, заменены некачественные протезы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При опросе пациенты, курящие обычные сигареты, отмечали, что патология развивалась незаметно, начинаясь с появления участков помутнения эпителия слизистой щек по линии смыкания зубов с переходом на губы (94,2%), слизистой нижней губы (44,3%) и языка (36,3%), неба (34,6%). На слизистой оболочке щек элементы поражения представляли собой пятна серовато-белого цвета округлой формы или полоску гиперкератоза вдоль линии смыкания зубов либо приобретали звездчатую форму в ретромоларной области (рис. 4). У длительно курящих пациентов было отмечено характерное поражение неба в виде бляшек, возвышающихся над уровнем слизистой (лейкоплакия курильщиков Таппейнера). Бляшечная форма определялась как очаг гиперкератоза с молочно-белой шероховатой поверхностью на слизистой щек, переходной складки и губ, возвышающийся над окружающими тканями, и субъективно вызывала у пациентов чувство дискомфорта, выпячивания, шероховатости и сухости во рту (рис. 5).

В группе пациентов, применяющих никотиновые паучи, лейкоплакия обнаруживается в полости рта в области переходной складки под верхней и нижней губами в местах укладки подушечек (рис. 6). Помимо классического признака – серовато-белых пятен – выявлены красные узелки, соответствующие расширенным устьям выводных протоков слюнных желез на нижней губе (рис. 7).

Проведена дифференциальная диагностика с плоским лишаем, кандидозной лейкоплакией. При лейкоплакии элемент поражения – пятно, имеющее вид наклеенной пленки или папиросной бумаги. Участки гиперкератоза не снимаются инструментом, имеют форму бляшки, возвышающейся над уровнем слизистой оболочки вблизи от травмирующего фактора. При плоском лишае элемент поражения – мелкие папулы,



Рис. 4. Полоска гиперкератоза
Fig. 4. A strip of hyperkeratosis

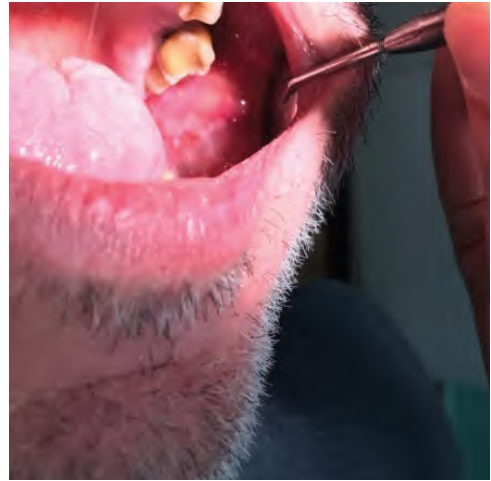


Рис. 5. Бляшечная форма лейкоплакии вдоль линии смыкания зубов
Fig. 5. A plaque-like form of leukoplakia along the line of closure of teeth

сливающиеся в определенный характерный рисунок (сетка Уикхема). При лейкоплакии воспалительные явления отсутствуют или незначительны. При плоском лишае, кроме типичной формы, воспалительные явления сильно выражены. Лейкоплакия локализуется чаще в передних отделах щек по линии смыкания зубов, на нижней губе и твердом небе, на спинке и боковых поверхностях языка. Плоский лишай –



Рис. 6. Лейкоплакия в области переходной складки верхней губы
Fig. 6. Leukoplakia in the area of the mucous membrane of the upper lip

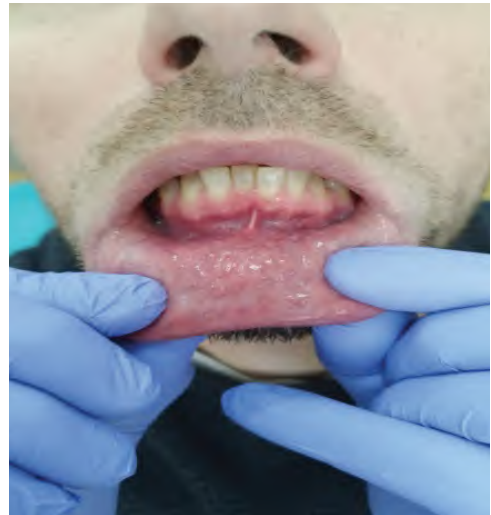


Рис. 7. Лейкоплакия в области слизистой нижней губы
Fig. 7. Leukoplakia in the area of the mucous membrane of the lower lip

на щеках и боковых поверхностях языка в средней и задней третях. Микробиологические критерии кандидозной лейкоплакии (определение различного рода грибов рода *Candida*, других дрожжеподобных грибов в титрах более 10^3 КОЕ/мл) не были выявлены. Окончательный диагноз «лейкоплакия» установлен после гистологического исследования.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На амбулаторном приеме врачи-стоматологи могут столкнуться с проявлениями лейкоплакии слизистой оболочки полости рта, вызванной воздействием дыма традиционной сигареты, электронной сигареты (вейпа), а также воздействием некурительных табачных, бестабачных никотиновых изделий (снюсов и паучей). Врач-стоматологу необходимо знать и своевременно информировать пациентов о вреде новых бестабачных никотиносодержащих продуктов, так как в составе различных устройств для доставки в организм человека табачных, никотиновых и безникотиновых смесей содержится очень много вредных веществ, оказывающих токсическое действие на слизистую оболочку полости рта и на весь организм в целом. Мнимая безопасность новых изделий для здоровья формирует стойкое привыкание (зависимость), причем как на физическом, так и на психологическом уровне. Из-за нехватки привычных для курильщика ощущений насыщения никотином человек начинает употреблять их чаще и в большем количестве. Снюсы и паучи, также как и традиционные сигареты, вызывают изменения на слизистой оболочке полости рта и стойкую зависимость от никотина.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control. FCTC. URL: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/87735/9789244591017_rus.pdf?sequence=1 (accessed: 14.05.2025).
2. Uspenskaya O.A., Spiridonova S.A., Sukhova A.V., et al. Study of the effect of smoking traditional and electronic cigarettes on the condition of the oral mucosa and hard tissues of the teeth. *Institute of Dentistry*. 2022;2:70–71.
3. Miklyaev S.V., Blokhina N.A., Chuprikov N.S. The influence of nicotine, electronic cigarettes and tobacco heating systems on the oral mucosa. *Periodontology*. 2024;29(2):235–242. DOI: 10.33925/1683-3759-2024-877
4. Goncharov A.Yu., Roslik G.I., Zhigalkin M.P., et al. Assessment of the degree of nicotine dependence in patients with leukoplakia of the oral mucosa. *Student medical science of the XXI century: materials of the XXIII International scientific and practical conference of students and young scientists*, Vitebsk, October 26–27, 2023. Vitebsk, 2023. 1CD-ROM.
5. Uspenskaya O.A., Spiridonova S.A., Kruglova N.V., et al. Dental status in young people with different types of smoking. *DentalForum*. 2024;1:31–34.
6. Pronina T.N., Sychik S.I., Grekova N.A., et al. On the issue of smoking among modern adolescents in the Republic of Belarus. *Health and the environment: collection of scientific papers. Scientific and practical center of hygiene*. Minsk. 2016;26:97–102.
7. Raganin M.U., Detochkina V.R., Peradze M.N., et al. Comparative clinical study of the effect of traditional cigarettes and heated tobacco products on the condition of the oral cavity. *Cathedra. Dental education*. 2022;81:48–51.
8. Karpuk N.A., Rubnikov S.P. Prevalence and characteristics of various smoking patterns among patients with leukoplakia of the oral mucosa. *Stomatolog*. 2023;2:8–15. DOI: 10.32993/dentist.2023.2(49).3
9. Abaykhanova M.A. The Impact of Electronic Cigarettes on the Oral Mucosa. *Fundamental Aspects of Mental Health*. 2018;2:22–25.
10. Vinnik A.V., Vinnik S.V., Postnikov M.A., et al. The Impact of Vapes and Electronic Cigarettes on the Oral Mucosa (Literature Review). *Pediatric Dentistry and Prevention*. 2024;24(4):381–389. DOI: 10.33925/1683-3031-2024-764
11. Vershitsky R.A., Ermakov A.V. Gum condition in patients after using alternative sources of nicotine. *Stomatolog*. 2021;1:71–75.
12. Solomatina N.N., Akhmetova E.V., Bashirova N.F., et al. The effect of snus use on the condition of the oral mucosa. *Year of the Family: a vector for solving demographic problems: collection of abstracts of the 59th scientific and practical medical conference in the Ulyanovsk region: in 2 parts*. Ulyanovsk, May 23–24, 2024. Ulyanovsk, 2024. Pp. 230–232.
13. Vershitsky R.A., Ermakov A.V., Denisova Yu.L. The effect of VELO nicotine pouches on the condition of the oral mucosa. *Innovations in Medicine and Pharmaceutics – 2020: Proc. of the distance. scientific and practical. conf. of students and young scientists*, Minsk, October 12, 2020. Belarusian State Medical University, 2020. Pp. 97–99.
14. Resolution of the Ministry of Health of the Republic of Belarus dated January 11, 2023 No. 4 "On Approval of Clinical Protocols". National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus, March 24, 2023, 8/39541.