

ВЛИЯНИЕ НАСВАЯ НА СЛИЗИСТУЮ ОБОЛОЧКУ ПОЛОСТИ РТА У ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

А.Т. Мамаева, преподаватель
А.М. Ешиев, д-р мед. наук, профессор
Ошский государственный университет
(Кыргызстан, г. Ош)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-11-3-62-65

***Аннотация.** Насвай, бездымный табачный продукт, широко распространенный в странах Центральной Азии, ассоциируется с 10-кратным увеличением риска развития рака полости рта. Однако о механизмах токсичности насвая мало что известно. В статье написано о пагубном влиянии насвая на полость рта, и о факторах повышающих риск онкологических заболеваний при употреблении данного вида бездымного табака.*

***Ключевые слова:** насвай, полость рта, кариозные зубы, табачное изделие, окислительный стресс, слюна.*

Потребление насвая, бездымного табак, который используются без сжигания или горения, – является глобальной проблемой общественного здравоохранения. По последним оценкам, насвай употребляют более 300 млн. человек по всему миру, большинство из которых проживает в странах Юго-Восточной Азии. В этих странах потребление насвая постепенно растет, что объясняется, прежде всего, отсутствием законов и законодательных актов по борьбе с табакокурением, недостаточностью научных данных о токсичности, а также общим убеждением населения в том, что насвай – более безопасный продукт.

Насвай был представлен миру в XV веке в Европе. Согласно истории, французский посол использовал насвай для лечения мигрени у своего сына. Вначале его использовали в медицинских целях, но постепенно он стал вызывать зависимость.

Насвай обычно представляет собой смесь высушенных табачных листьев, гашеной извести, древесной золы, ароматизаторов (кардамон, ментол), а иногда и красителей (индиго). В Пакистане этот продукт готовится на местных кустарных производствах и продается в полиэтиленовых пакетах без каких-либо предупреждений о безопасности [1].

Город Баткен в Кыргызстане – родина насвая. Это традиционный табачный продукт для Средней Азии. Его чаще всего

производят кустарным способом, в домашних условиях. В Баткене почти все взрослые мужчины употребляют насвай и начинают это дело с раннего возраста. И если насвай там вполне привычный продукт, то его употребление иностранцами вызывает изумление. Несмотря на запрет насвая в странах Таможенного союза, его производство в Кыргызстане не прекратилось. Законов, запрещающих употребление насвая, в стране нет.

Он используется в виде небольших гранул, помещаемых в буккальный вестибюль, обычно между премолярами и первыми коренными зубами нижней челюсти. Пользователь аккуратно рассасывает гранулу насвая периодически в течение длительного времени и выплевывает при желании.

Употребление насвая, как и употребление других продуктов бездымного табака, является распространенным фактором риска развития рака полости рта, второго наиболее распространенного типа рака. Недавний метаанализ, проведенный доктором Ханом (Индия), показал, что у пользователей насвая риск развития рака ротовой полости увеличивается в десять раз. Этот риск обычно объясняется наличием большого количества токсичных веществ, присутствующих в насвае, включая никотин, тяжелые металлы, такие как мышьяк, бериллий, кадмий, хром, кобальт, свинец и

никель, а также специфичные для табака нитрозамины [2]. Считается, что регулярное употребление табака (как курительного, так и бездымного табака) усиливает выработку свободных радикалов (активных форм кислорода) в организме человека, что приводит к окислительному стрессу, когда баланс между концентрацией активных форм кислорода и механизмом антиоксидантной защиты организма теряется.

Окислительный стресс рассматривается как важный биологический механизм канцерогенеза в связи с прямым повреждающим действием реактивных форм кислорода на клеточную ДНК. Антиоксидантный защитный механизм организма играет важную роль в противодействии разрушительному действию окислительного стресса, особенно у потребителей табака. Однако у активных курильщиков и потребителей насвая уровень защитных антиоксидантов (супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы и каталазы) ниже, чем в общей популяции, что повышает риск канцерогенеза [3]. Появляется все больше научных данных, указывающих на то, что курение является фактором риска усиления окислительного стресса и развития связанных с ним осложнений у человека. Например, повышенный окислительный стресс у потребителей насвая повреждает макромолекулы, такие как ДНК, в слизистой оболочке полости рта, что приводит к предзлокачественным и злокачественным трансформациям. Таким образом, высокая распространенность рака полости рта у потребителей насвая может быть обусловлена тем, что слизистая оболочка полости рта является первым и наиболее непосредственным местом, подверженным токсическому воздействию насвая.

Всасывание никотина и других токсичных компонентов, обнаруживаемых в организме потребителей насвая, происходит в основном через слизистую оболочку ротовой полости. Поэтому слизистая оболочка ротовой полости потребителей насвая постоянно находится в состоянии стресса, вызванного окислительным стрессом, который провоцируют токсичные компоненты. Действительно, первым местом воз-

действия компонентов и выбросов табака у потребителей табака является полость рта [4]. Следовательно, она является наиболее уязвимым местом для клинических, иммунологических, канцерогенных и микробных последствий употребления насвая и других бездымных табачных изделий. Поэтому слизистая оболочка полости рта может использоваться в качестве объекта для оценки пагубного воздействия никотина и других токсичных компонентов, содержащихся в бездымных табачных изделиях. Однако, насколько нам известно, влияние привычного употребления насвая на окислительный стресс и общую антиоксидантную способность слюны неизвестно. Поэтому целью настоящего исследования было количественное определение влияния привычного употребления насвая на маркеры окислительного стресса и антиоксидантной способности слюны у взрослых здоровых добровольцев.

Был проведен анализ демографических характеристик и гигиенических привычек потребителей и не потребителей насвая среди жителей сельской местности. В исследовании приняли участие 15 человека, употребляющих насвай, и 15 человека, не употребляющих насвай, в качестве здорового контроля. Средний возраст всех участников составил $29,64 \pm 9,98$ лет, большинство из них имели среднее или высшее образование (52%), были трудоустроены (49%), проживали в собственных домах (76%) и имели более 10 членов семьи (62%). Доля работающих среди пользователей насвая была значительно ниже, чем среди не использующих (46% против 52%; $p=0.0031$). Потребители и не потребители насвая не различались по возрасту, уровню образования, типу жилища, продолжительности проживания в текущем месте жительства и количеству членов домохозяйства.

Среди всех участников большинство чистили зубы дважды в день (60%), утром и перед сном (60%), используя зубную щетку и зубную пасту (56%). Меньшинство жаловалось на кровоточивость десен во время чистки (30%) и подвижность зубов (19%). Большинство участников (77%) посещали стоматолога только по мере

необходимости. Среди участников программы меньше тех, кто использовал зубную щетку и пасту для чистки зубов, чем среди тех, кто не использовал (36% против 76%; $p=0,0009$). Потребители и не потребители насвая не различались по другим привычкам, связанным с гигиеной полости рта.

Была поставлена задача количественно оценить влияние привычного употребления препарата насвая на маркеры окислительного стресса и антиоксидантный статус у взрослых здоровых добровольцев. Среди потребителей насвая было больше работников с дневной оплатой труда. Потребители насвая в основном употребляли от 1 до 10 раз в день, который они выплевывали после разжевывания. Показатели кариозных, отсутствующих и запломбированных зубов, рН слюны, общий оксидантный статус слюны, общая антиоксидантная способность слюны, скорости потока были выше в группе потребителей насвая, чем в группе не потребителей [5].

Известно, что доля кариозных, отсутствующих и запломбированных зубов увеличивается с возрастом. Известно также, что табачные изделия влияют на здоровье зубов. Таким образом, использование насвая может оказывать влияние на показатели кариозных, отсутствующих и запломбированных зубов только в пожилом возрасте; это влияние может быть связано с продолжительностью использования насвая с начала жизни и зависит от количества и типа использования. Однако в данном исследовании потребителями насвая были молодые люди в возрасте 18-34 лет (64%). Известно, что влага увеличи-

вает содержание компонентов в продуктах бездымных табачных изделий. Влияние использования насвая на кариозные, отсутствующие и запломбированные зубы может быть ограничено количеством посещений стоматолога. Преобладание поденных рабочих среди пользователей насвая и ограниченное число студентов среди пользователей насвая может быть связано с их уровнем образования. Пользователями насвая были в основном люди с более низким уровнем образования, которые могли тратить около 70-100 сомов в день на насвай.

Важным результатом настоящего исследования стало то, что привычное употребление насвая приводит к значительному увеличению скорости потока слюны и рН [6]. Эти результаты контрастируют с ранее опубликованными исследованиями среди других типов потребителей бездымного табака, так как в химическом составе насвая, помимо измельченного табака, имеется зола и гашеная известь, что значительно повышает рН ротовой полости. Повышение рН может способствовать всасыванию никотина через слизистую оболочку полости рта. Увеличение скорости слюноотделения у потребителей насвая может также оказывать разжижающее действие и снижать активность белков слюны и антиоксидантных ферментов, о чем сообщалось в других источниках.

Таким образом, результаты исследований дают основания считать, что на состояние слизистой ротовой полости и зубов насвай оказывает отрицательное влияние и требует дальнейшего глубокого изучения.

Библиографический список

1. Хацуками Д., Целлер М., Гупта П., Параскандола М., Асма С. Бездымный табак и общественное здравоохранение: глобальная перспектива. Публикация НИЗ. – 2014. – № 14. – С. 7983.
2. Коваленко А. Е., Белов А. В. Насвай и его влияние на организм // Успехи в химии и химической технологии. – 2010. – Т. 24, № 5. – С. 110.
3. Хан З., Сулианкатчи Р.А., Хейз Т.Л., Дрегер С. Употребление Насвара (бездымного табака) и риск рака полости рта в Пакистане: систематический обзор с метаанализом. Никотин Тоб Рез. – 2019. – №21 (1). – С. 32-40. DOI: 10.1093/ntr/ntx281.
4. Арбаби-Калати Ф., Салими С., Набави С., Риги С., Мири-Могаддам М. Влияние табака на антиоксидантную и иммунную системы слюны. Азиатский рак Рас J Пред. – 2017. – № 18 (5). – С. 1215-1218. DOI:10.22034/apjcp.2017.18.5.1215.

5. Национальный институт стоматологических и черепно-лицевых исследований Кариес зубов (разрушение зубов) у пожилых людей (65 лет и старше). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/dental-caries/seniors> (дата обращения 04.11.2023).

6. Навазеш М., Кумар С.К. Измерение слюноотделения: проблемы и возможности. Дж Ам Дент Ассоц. – 2008. – № 139. – С. 35-40. DOI:10.14219/jada.archive.2008.0353.

THE EFFECT OF NASVAI ON THE ORAL MUCOSA IN RURAL RESIDENTS

A.T. Mamayeva, Lecturer

A.M. Eshiev, Doctor of Medical Sciences, Professor

Osh State University

(Kyrgyzstan, Osh)

***Abstract.** Nasvai, a smokeless tobacco product widely distributed in Central Asian countries, is associated with a 10-fold increase in the risk of developing oral cancer. However, little is known about the mechanisms of nasvai toxicity. The article is written about the harmful effect of nasvai on the oral cavity, and about the factors that increase the risk of cancer when using this type of smokeless tobacco.*

***Keywords:** nasal, oral cavity, carious teeth, tobacco product, oxidative stress, saliva.*