

Степанова А.В., Дервоед С.В.
ЦИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ
У СТУДЕНТОВ, КУРЯЩИХ ВЕЙПЫ

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Мельниченко Ю.М.,
ассист. Яцковская А.В.*

*Кафедра морфологии человека
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. В настоящее время отмечается значительный рост распространённости электронных сигарет как альтернативной формы потребления никотина. Слизистая оболочка полости рта (СОПР) является первичной мишенью для цитотоксического воздействия экзогенных факторов – термических и химических (пропиленгликоль, глицерин, ароматизаторы, соединения тяжёлых металлов, синтетические никотиновые соли, входящие в состав аэрозоля электронных сигарет) (Ткаченко А.В. и соавт., 2023; Винник А.В. и соавт., 2024). При нагревании пропиленгликоля и глицерина образуются формальдегид и акролеин – высокотоксичные соединения (Шубочкина Е.И. и соавт., 2024). Эксфолиативная цитология позволяет на ранней стадии выявлять морфологические изменения эпителия СОПР (Vassoler T. et al., 2021). Сведения литературы о морфологических особенностях буккального эпителия у молодых лиц, использующих электронные сигареты, в сравнении с некурящими остаются фрагментарными.

Цель: оценить цитологические особенности буккального эпителия у студентов 1-го курса стоматологического факультета БГМУ, использующих электронные сигареты, в сравнении с некурящими студентами.

Материалы и методы. В исследование включено 26 студентов в возрасте 18-19 лет, разделённых на две группы: основную группу составили 15 человек (7 мужчин, 8 женщин), использующих электронные сигареты не менее 1 года; группа контроля – 11 некурящих лиц (4 мужчины, 7 женщин). Забор материала проводили утром натощак: стерильной ватной палочкой проводили до 10 раз по внутренней стороне щеки с нажимом, полученный материал наносили на предметное стекло. После воздушной сушки мазки фиксировали 96% раствором этанола и окрашивали по методу Романовского-Гимзы. Цитологические препараты исследовали методом световой микроскопии (микроскоп Leica DMLB, увеличение $\times 1000$) в НИИ экспериментальной и клинической медицины БГМУ. Оценивали клеточный состав (эпителиоциты и лейкоциты), наличие микроорганизмов (бактерии, грибы), а также подсчитывали частоту ядерных аномалий на 100 клеток эпителия (Сычева Л.П., 2007). Статистический анализ выполняли в программе Statistica v10.0, данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$), сравнение групп проводили с использованием t-критерия Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У студентов, использующих электронные сигареты, выявлены следующие морфологические изменения буккального эпителия: двуядерные клетки, клетки с протрузиями ядер, вакуолизацией, микроядрами, конденсацией хроматина, кариорексисом и кариопикнозом. Кроме того, в мазках определялось значительное количество нейтрофилов и полиморфной микрофлоры (палочки, кокки, мицелий и споры грибов), что может свидетельствовать о дисбиозе полости рта. Индекс ядерных аномалий в основной группе составил $0,32 \pm 0,13$, в группе контроля – $0,11 \pm 0,03$, что в 2,9 раза ниже ($p = 0,001$). Полученные данные указывают на цитотоксическое воздействие аэрозоля электронных сигарет на морфологию эпителия и микроэкологию СОПР.

Выводы. У студентов, использующих электронные сигареты, частота ядерных аномалий буккального эпителия достоверно выше, чем у некурящих сверстников (в 2,9 раза; $p = 0,001$), что свидетельствует о негативном влиянии аэрозоля электронных сигарет на морфофункциональное состояние слизистой оболочки полости рта.