

КУРЕНИЕ И ВЕЙПИНГ КАК ФАКТОР ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ ГОМЕОСТАЗА ПОЛОСТИ РТА

Научный руководитель – Бабичев Александр Витальевич

Дурнев Сергей Олегович

Студент (специалист)

Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

E-mail: dso-50@yandex.ru

Введение. В последние несколько лет идёт активная пропаганда вейпинга с использованием электронных испарителей ингаляционного типа (ЭИИТ). Их производители утверждают, что это альтернативный способ отказа от курения, не оказывающий вредного влияния на здоровье. Однако отсутствуют данные, объективно подтверждающие это.

Цель исследования. Основной целью было изучение в сравнительном аспекте физико-химических и метаболических показателей основного фактора в обеспечении гомеостаза полости рта - ротовой жидкости у не курящих и не использующих ЭИИТ людей после курения и после вейпинга. Сопоставление кристаллографической картины ротовой жидкости до и после курения, а также вейпинга.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 36 лиц без соматической патологии, средний возраст которых составлял 33 года. В собранных образцах ротовой жидкости исходно, а затем после курения и вейпинга определяли: рН, окислительно-восстановительный потенциал, структурированность, содержание белка, активность амилазы и лактатдегидрогеназы, уровень натрия, калия, кальция, хлора. Параллельно проводилось исследование характера самоорганизации ротовой жидкости методом клиновидной дегидратации с последующей оценкой характера фаций с использованием цифрового микроскопа Digital Blue QX5 (x60).

Результаты. В микроскопированных образцах фаций ротовой жидкости наблюдались значимые различия (рис.1). После вейпинга наблюдается истончение как солевой, так и белковой зоны, появление волнообразных переходов из одной в другую. После курения также истончается солевая и белковая зона, в которых исчезает гомогенность и появляются патологические конгломераты. Оценка ряда физико-химических показателей выявила, что курение, по сравнению с вейпингом, вызывает более выраженное изменение окислительно-восстановительного потенциала ротовой жидкости, а использование теста, характеризующего ее структурированность то, что после курения она снижается 22,7% ($p < 0,01$), а после вейпинга — на 17,4% ($p < 0,05$). Было определено, что курение, по сравнению с вейпингом, приводило к более значительному (на 9,7%) понижению содержания белка в ротовой жидкости ($p < 0,05$). После курения и вейпинга наблюдается примерно одинаковое снижение активности амилазы, а на активность лактатдегидрогеназы курение оказывает более выраженное ингибирующее воздействие (-19,9%, $p < 0,05$). Из показателей минерального состава ротовой жидкости обратило на себя внимание то, что после курения снижается уровень кальция (рис. 2).

Выводы. Вполне ожидаемым было то, что курение вносит ощутимые изменения в физико-химические, структурные и метаболические показатели ротовой жидкости. Это неизбежно влияет на ее свойства — снижаются ее пищеварительная, защитная, минерализующая функции. Но и вейпинг, несмотря на позиционирование его как безобидной альтернативы курению, не является абсолютно инертным фактором для полости рта, оказывая определенное влияние на важные гомеостатические показатели ротовой жидкости, что естественно требует дальнейшего изучения.

Иллюстрации

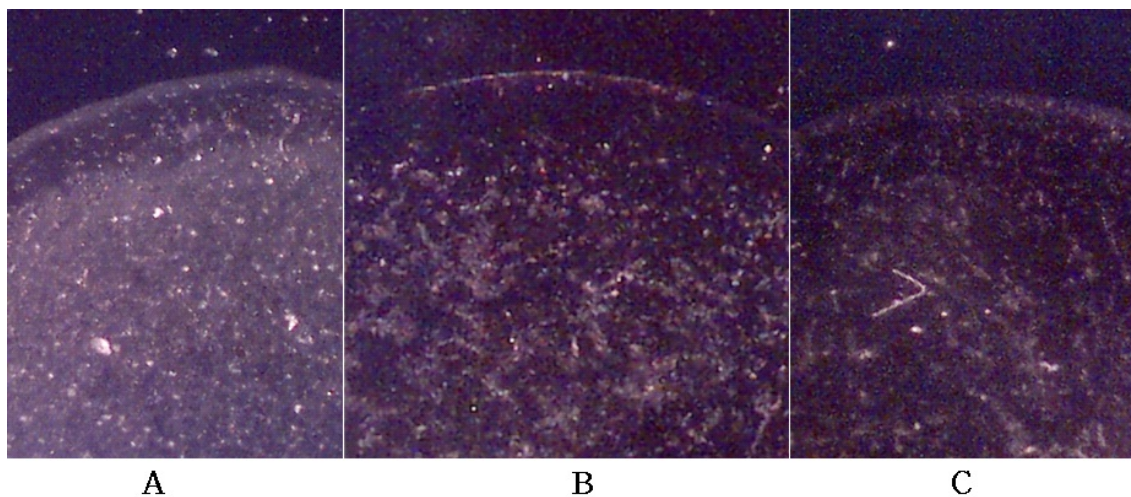


Рис. 1. Морфологические изменения фаций ротовой жидкости. А-исходный образец ротовой жидкости; В-после вейпинга; С-после курения.

Химический элемент	Исходный уровень	После курения	После вейпинга
Кальций (ммоль/л)	1,12±0,13	0,92±0,067	0,91±0,11
Калий (ммоль/л)	25,16±0,48	22,71±0,35	24,88±0,27
Натрий (ммоль/л)	20,00±2,52	22,16±1,64	18,79±1,93
Хлор (ммоль/л)	27,93±3,71	30,24±4,12	28,26±2,95

Рис. 2. Показатели минерального обмена в ротовой жидкости.