

*Вайдо Д. В., Располина Е. А.*

## **ВЛИЯНИЕ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ РЕЗИНОК НА СОСТАВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Котович И. Л.*

*Кафедра биологической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Несмотря на широкое распространение жевательных резинок (ЖР), достоверные данные об их влиянии на состав ротовой жидкости отсутствуют, что во многом связано с деятельностью рекламных компаний. Дискуссия об их вреде и пользе продолжается.

**Цель:** изучить влияние жевательных резинок различного состава на кислотно-щелочной баланс и содержание минеральных компонентов в ротовой жидкости после употребления углеводсодержащей пищи.

**Задачи:**

1 Установить характер влияния ЖР на уровень рН, буферную емкость, содержание пировиноградной кислоты (ПВК) и белка в ротовой жидкости после употребления апельсинового сока.

2 Проанализировать содержание кальция и неорганических фосфатов в ротовой жидкости после употребления сока и ЖР.

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 5 групп добровольцев по 10 человек (группа 1 – «контроль», группа 2 – «сок», группы 3-5 – «сок+ЖР»). Использовали три вида ЖР, отличающихся по составу: в группе 3 ЖР содержала аспартам и маннит, в группе 4 – аспартам, маннит и бикарбонат натрия, в группе 5 – мальтозный сироп и сукралозу. Достоверность различий между группами оценивали с помощью U-теста Манна-Уитни и считали значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В группе 2 уровень рН ротовой жидкости достоверно снизился с 7,25 (6,5; 7,5) до 6,25 (5,5; 6,5); буферная емкость по отношению к кислотам уменьшилась до 67% от контроля ( $p < 0,05$ ); отмечалось увеличение уровня ПВК на 48,3% и общего белка на 97,8% по сравнению с контролем. Концентрация кальция достоверно не изменялась, а фосфатов возрасла на 51,6%. После употребления всех видов ЖР концентрация ПВК в ротовой жидкости не отличалась от контроля, что сопровождалось незначительным ростом рН (в среднем до 6,5). Остальные показатели ротовой жидкости после употребления ЖР достоверно не отличались от таковых в группе 2.

**Выводы:**

1 Использование ЖР после употребления апельсинового сока предотвращает рост уровня ПВК, способствует незначительному повышению рН и не оказывает существенного влияния на буферную емкость, содержание белка, кальция и фосфатов в ротовой жидкости.

2 Эффект ЖР не зависит от состава сахарозаменителей и может быть обусловлен «очищающим» действием и уменьшением образования зубного налета.