

Скребец Н.С.

ВЛИЯНИЕ БЕСТАБАЧНОЙ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ «FAFF – BEE QUEEN» НА РОСТ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МИКРОБИОТЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Адамович Т.Г.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. На сегодняшний день широко известно отрицательное влияние употребления бестабачных никотин-содержащих продуктов на слизистую оболочку полости рта и организм в целом. Однако, вещества, содержащиеся в бестабачных никотин-содержащих смесях, оказывают воздействие не только на макроорганизм и его ткани, но и на микробиоту ротовой полости. В биоценозе ротовой полости выделяется около тысячи видов микроорганизмов, находящихся в саморегулируемом балансе, но действие различных внешних и внутренних факторов способно привести к нарушению функционирования данной экосистемы, усугубляющим общую картину последствий употребления никотин-содержащих продуктов.

Цель: изучить влияние бестабачной жевательной смеси «Faff – bee queen» на микробиоту ротовой полости.

Материалы и методы. Исследуемые образцы бестабачной жевательной смеси «Faff – bee queen» (производство ООО «СДВО-союз», г. Москва) содержат 150 мг никотина в одном пауче. Для изучения антимикробной активности были использованы штаммы *S. pyogenes*, *S. aureus*, *C. albicans*, а также бактерии, выделенные из полости рта у двух студентов БГМУ. Перед постановкой опыта была изучена микробная обсемененность исследуемых паучей, а также используемых в опыте экстрактов. Экстракт из пауча получали путем погружения его в 5 мл физиологического раствора на 5 минут при 37⁰С. Антимикробную активность изучали методом диффузии в агар путем наложения смоченного в физрастворе пауча на поверхность среды в течение 5 минут и путем внесения экстракта и его разведений в лунки в агаре. В качестве контроля использовали стерильный физиологический раствор.

Результаты и их обсуждение. Нами было выявлено, что исследуемая бестабачная никотин-содержащая жевательная смесь значительно подавляет рост нормальной микрофлоры полости рта (бактерий, выделенных из ротовой полости студентов БГМУ и *C. albicans*), в то же время практически не влияет на рост *S. pyogenes* и *S. aureus*. В месте, соответствующем аппликации пауча на питательные среды с засеянными микроорганизмами, наблюдалась зона задержки роста бактерий, выделенных из ротовой полости и *Candida albicans*. Размер данной зоны превышает размер пауча. Помимо задержки роста бактерий в месте контакта пауча с кровяным агаром наблюдалась зона полного гемолиза. Также нами было обнаружено, что бестабачная никотин-содержащая жевательная смесь «Faff – bee queen» обсеменена не ферментирующими Грам-отрицательными палочками.

Выводы: проведенное исследование показало, что бестабачная никотин-содержащая жевательная смесь «Faff – bee queen» оказывает отрицательное влияние на микробиоту ротовой полости, угнетая рост некоторых ее представителей. Наличие гемолиза эритроцитов в месте контакта с паучем свидетельствует о его деструктивном действии на мембрану эритроцитов, и, предположительно, на ткани слизистой оболочки ротовой полости во время его использования. Обнаруженная контаминация поверхности паучей требует дальнейшего изучения.