

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГАЛЕНОВЫХ ПРЕПАРАТОВ STEVIA REBAUDIANA VERTONI НА ЧАСТОТУ И СПЕКТР ДЕСТРУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В БУККАЛЬНЫХ ЭПИТЕЛИОЦИТАХ

¹ТОЛОЧКО Т.А., ¹МЕЙЕР А.В.,

¹АСТАФЬЕВА Е.А., ²МЯКИШЕВА С.Н.

¹*Кемеровский государственный медицинский университет, г.
Кемерово*

²*Кемеровский государственный университет, г. Кемерово*



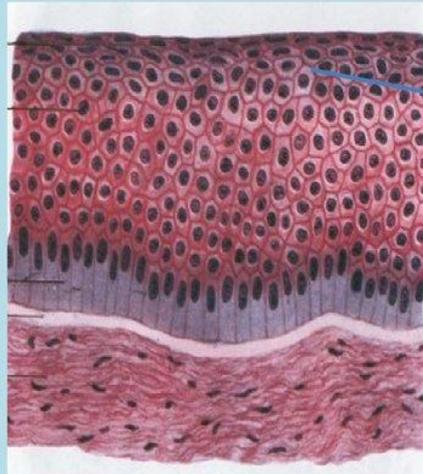
Stevia rebaudiana Bertoni (стевия медовая) – многолетнее травянистое растение, с продолжительностью жизни около восьми лет, относится к отделу Magnoliophyta, классу Magnoliatae, подклассу Asteridae, надпорядку Asterinae, порядку Asterales, семейства Asteraceae.

Листья стевии являются источником биологически активных веществ таких как ребаудиозиды А, В, С, D, Е, стевиолбиозид и дулькозид А, флавоноиды, оксикоричные, линолевая и арахидоновая кислоты, кроме того в их состав входят незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Благодаря сложному химическому составу препараты стевии медовой оказывают гипогликемическое, бактерицидное, противокариесное действие, способствуют стабилизации иммунной системы, повышают адаптивные возможности организма.



Воздействие стевии медовой можно оценить с использованием микроядерного теста, отражающего частоту цитогенетических, пролиферативных и деструктивных нарушений в клетках.

Буккальный эпителий



Целью настоящего исследования является оценка влияния галеновых препаратов *Stevia rebaudiana* Bertoni на частоту и спектр деструктивных нарушений в буккальных эпителиоцитах.



Материалы и методы. В группе из 25 студентов (юноши $21 \pm 0,63$ лет; девушки $20 \pm 0,54$ лет), в межсессионный период проведено исследование влияния стевии медовой на морфофункциональные показатели буккальных эпителиоцитов. Студенты ежедневно, в течение 14 дней, после приема пищи, в одно и то же время с 13-14 часов принимали стевию медовую в виде фиточая, из расчета 14 мг/кг массы тела. Отбор биоматериала проводился перед началом приема препаратов стевии медовой и после его завершения.

Приготовление препаратов буккального эпителия осуществляли по методике Thomas et al. (2009). На препаратах, приготовленных от каждого обследованного, учитывали показатели деструкции эпителиоцитов. Результаты исследования обрабатывали с помощью пакета программ «Statistica 8.0».



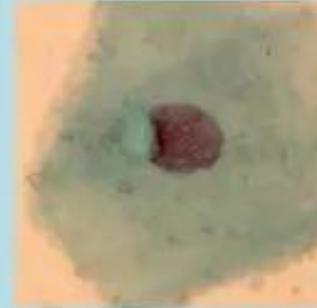
Влияние стевии медовой на частоту и спектр деструктивных изменений буккальных эпителиоцитов

показатель (промилле)	до приема стевии медовой	после приема стевии медовой	р
	Min-max		
	Xcp ± SE		
Клетки с перинуклеарной вакуолью	5-32	3-27	0,0261
	17,04±1,54	12,60 ±1,16	
Клетки с ядерной вакуолью	2-32	2-30	0,0888
	12,00±1,51	8,64±1,21	
Клетки с кариорексисом	0-4	0-1	0,0229
	0,68±0,23	0,12±0,06	
Клетки с апоптозными телами	0-5	0-2	0,0424
	0,60±0,17	0,56±0,52	



Перинуклеарная вакуоль

- Высветленный участок цитоплазмы округлой формы с четкими границами, вблизи ядра и вызывающий смещение хроматина



Ядерные вакуоли

- Округлые образования, возникающие в результате лизиса хроматина;
- Сопровождаются «разбуханием» ядра по отношению к ядрам соседней клетки

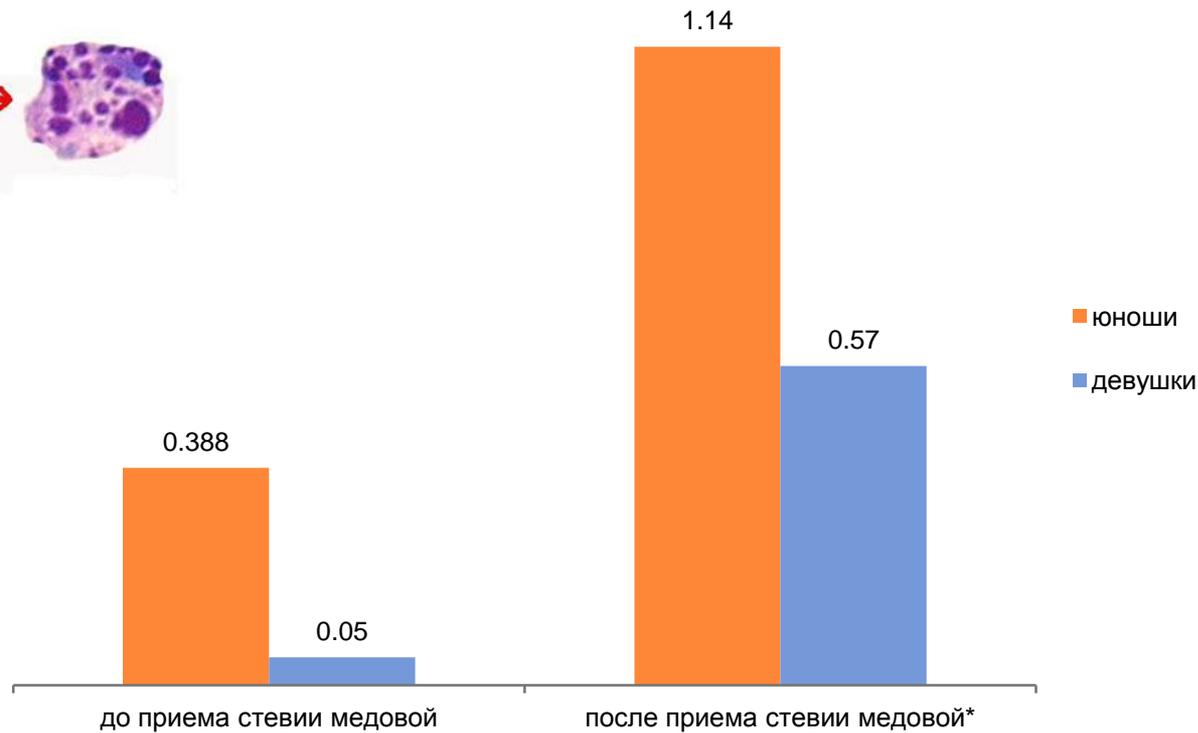
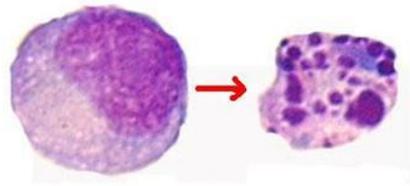


Кариорексис

- Фрагменты конденсированного хроматина, образованные в результате высокой активности нуклеаз



При анализе средних значений частоты выявления апоптозных тел в буккальных эпителиоцитах до и после приема стевии медовой у юношей и девушек наблюдалась значительное снижение данного показателя после приема стевии (рис.1).



Примечание. *- $p < 0,05$.

Рисунок 1. Частота клеток с апоптозными телами



Выводы. Применение галеновых препаратов стевии медовой в течение двух недель значительно снижает частоту деструктивных нарушений и образования апоптозных тел в буккальных эпителиоцитах.



Спасибо за внимание!

