

1. Анисимова И.В., Недосеко В.Б., Ломиашвили Л.М. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ. – М.: Мед. книга, 2008. – 194с.
2. Лукиных Л.М., Тиунова Н.В. Оптимизация лечения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта // Маэстро стоматологии. — 2009. — №4. — С. 79–81.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. В двух томах. Т.2.- Изд.13-е, новое.-Харьков: Торсинг,1997.- 592 с.
4. Пат. № 2255939 РФ, Глицераты кремния, обладающие транскутанной проводимостью медикаментозных средств, и глицерогидрогели на их основе / Т.Г. Хонина, Л.П. Ларионов, Г.Л. Русинов, А.Л. Суворов, О.Н. Чупахин; заявл. 07.08.03.
5. Ханова С.А. Лечение красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта (практические рекомендации)./С.А.Ханова,С.В.Сирак,И.А.Копылова и др.//Современные проблемы науки и образования.- 2013.- №3.
6. Чикин В.В., Минеева А.А. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных красным плоским лишаем [Электронный ресурс] // Медицинская практика[Официальный сайт].URL:<http://mosderm.ru/uploads/Normativnie%20doki/2pdf/Красный%20плоский%20лишай.pdf> (дата обращения: 03.04.2015)).
7. Dalirsani Z. Comparison of the effect of combination of triamcinolone acetonide and vitamin A mouthwash with triamcinolone mouthwash alone on oral lichen planus./ Z. Dalirsani, AT. Zenouz, M. Mehdipour, et al.// J Dent Res Dent Clin Dent Prospect.- 2010.- Vol.4.- P.21-24.
8. Hawker, G. A., Mian, S., et al. (2011). "Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP)." Arthritis Care Res (Hoboken) 63 Suppl 11: S240-252.

УДК 616.31-008.1

П.А. Жолондзиовский, А.Д. Тимербулатов, Е.Н. Светлакова¹, И.В. Гаврилов², Л.А. Каминская²
ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННОЙ УГЛЕВОДНОЙ НАГРУЗКИ НА
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЛЮНЫ - НЕБЕЗОПАСНЫЙ
«ПЕРЕКУС»

¹Кафедра пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний

²Кафедра биохимии

Уральский Государственный Медицинский Университет

Екатеринбург, Россия

P.A. Jolondziovskiy, A.D. Timerbulatov, E.N. Svetlakova¹, I.V. Gavrilov², L.A. Kaminskaya²

**EFFECT OF SHORT-TERM CARBOHYDRATE LOAD ON BIOCHEMICAL
PARAMETERS SALIVA - UNSAFE "SNACKING"**

¹Department of Propaedeutic of Dental Diseases and Physiotherapy
Department of Biochemistry
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

Контактный e-mail: svet_anel11@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрено изменение биохимических показателей слюны под влиянием легко усваиваемой углеводсодержащей пищи, употребляемой студентами для «перекуса» во время учебы.

Annotation. The article deals with the change of biochemical parameters of saliva under the influence of an easily digestible carbohydrate food consumed by students for a "snack" while studying.

Ключевые слова: слюна, углеводы, перекус

Keywords: saliva, carbohydrates, snacking

Введение

Современная жизнь задаёт нам быстрый темп, оставляя всё меньше времени на полноценные завтраки, обеды и ужины для активных людей. Возникает очень важный вопрос – как найти баланс между здоровым питанием и современным графиком жизни? Продукты питания оказывают свое влияние на биохимический состав слюны [2] и активность ферментов, состояние твердых тканей зубов и отложений на них [3], способствуя сохранению или нарушению гомеостаза полости рта.

Цель исследования – определить степень влияния популярных у молодежи продуктов «легкого, быстрого» питания (так называемый «перекус») на биохимические показатели слюны.

Материалы и методы исследования

Первый этап исследования в 2015 году заключался в разработке анкеты, содержащей вопросы о предпочтениях в еде для «перекуса» и общем состоянии здоровья студентов. Был проведен опрос 807 студентов возрасте 18-23 лет, учащихся различных ВУЗов г. Екатеринбурга. На втором этапе работы проведено изучение состава слюны под действием наиболее популярных продуктов – питьевого йогурта со вкусом клубники («Activia», DANONE) и булочки с маком (производство сети супермаркетов «Кировский», г. Екатеринбург). В эксперименте участвовала группа молодых здоровых добровольцев из 10 человек старше 18 лет, которые дали письменное

добровольное согласие на проведение данного исследования. У всех участников полость рта санирована. Участники не принимали пищу за 2 часа до эксперимента. Перед началом сбора слюны проводилось споласкивание полости рта дистиллированной водой, сбор слюны проводился в стерильные одноразовые контейнеры в течение 10 минут до еды (контроль), через 30 минут и через 1 час после приема пищи. Измерение pH слюны проводили универсальной лакмусовой бумагой (pH- тест от 5,5 до 9,0, Артикул: 451), скорость саливации - методом сиалометрии. Измерение содержания глюкозы, лактата, кальция и мочевины в слюне проводили на автоматическом фотометрическом анализаторе СНЕМ WELL 2900 Т (США). При обработке результатов использованы стандартные методы статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

По итогам анкетирования наиболее популярными продуктами стали «питьевой йогурт и творожок» (1 место – 367 человек, 45,5% выборов), на втором месте «булочка» – 358 человек, 44,4% , на третьем месте - «яблоко, банан, другой фрукт» – 298 человек. 37% (рис. 1).

10.Ваши пищевые предпочтения, если нет возможности полноценно пообедать?

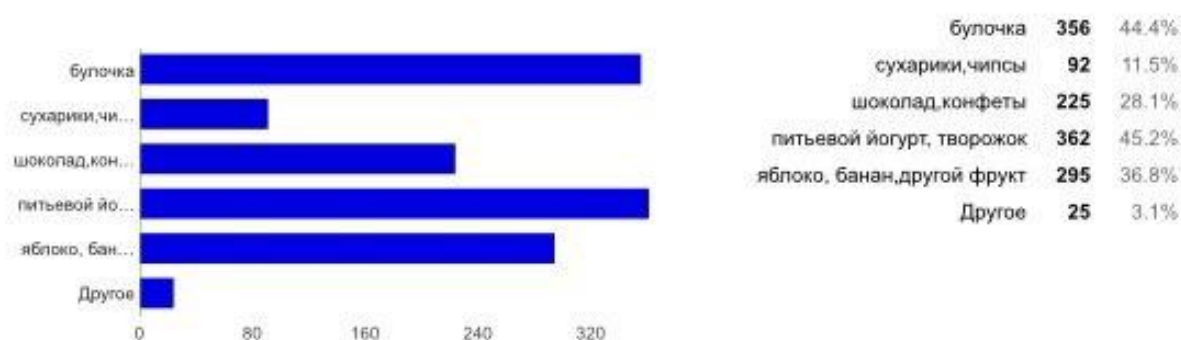


Рис.1 Результаты опроса

В таблице 1 представлены результаты исследования биохимических свойств слюны в процессе проведения эксперимента.

Таблица 1

Изменение показателей слюны после углеводсодержащих продуктов

Название показателя	Значение нормы [1]	Время сбора					
		Продукт «Булочка»			Продукт Йогурт		
		до	через 30 мин	через 1 час	до	через 30 мин	через 1 час
Скорость саливации (мл/мин)	0,03-2,4	1,23±0,25	1,32±0,40	0,93±0,09	1,21±0,40	0,97±0,16	1,17±0,26
pH	6,4-7,3	6,70±0,29	5,20±0,26	6,30±0,27	6,80±0,31	5,90±0,30	6,60±0,32
Глюкоза (ммоль/л)	0,06-0,17	0,11±0,02	0,48±0,03	0,13±0,03	0,10±0,03	0,11±0,03	0,11±0,03
Лактат	0,2-2,2	0,09±0,0	1,01±0,1	0,16±0,03	0,06±0,0	0,28±0,04	0,11±0,0

(ммоль/л)		1	3		2		3
Мочевина (ммоль/л)	1,7-6,7	4,98±0,5 0	2,85±0,3 9	4,56±0,41	4,46±0,3 5	3,23±0,27	2,67±0,2 3
Кальций (ммоль/л)	1,0-3,0	1,34±0,0 7	1,57±0,0 5	1,48±0,04	0,99±0,1 1	01,65±0,1 4	1,01±0,1 3

Через 30 минут после употребления легко усваиваемой углеводистой пищи (булочки) уровень глюкозы повышается в 4,4 раза относительно исходного значения, но через час ее количество снижается почти до исходного уровня. После употребления йогурта данный показатель не изменяется, поскольку в составе йогурта содержание углеводов значительно ниже.

После употребления булочки содержание лактата в слюне повышается в 10 раз по сравнению с исходными показателями. Это можно объяснить тем, что под действием микрофлоры полости рта происходит переработка образовавшихся моносахаров до органических кислот, в том числе и лактата (так называемые сахарные кислоты). Это подтверждается снижением pH слюны до величины $5,20 \pm 0,26$. После йогурта показатель лактата увеличился в 4,6 раза.

После употребления булочки в первые 30 минут содержание мочевины падает на 42,7%, но позже восстанавливается практически до исходной величины (4,56 ммоль/л). Также стоит обратить внимание на изменение уровня ионизированного кальция, в обоих случаях через 30 минут его количество в слюне повышается. Вполне возможно, что жевание, которое неминуемо происходит при съедании булочки, стимулирует активность структур гематосаливарного барьера и слюнные железы, увеличивается поступление из крови мочевины и кальция (эффект стимулированного слюноотделения). Данные изменения также можно объяснить тем, что мочевина разрушается ферментом уреазой с образованием аммиака, который является основанием и идет на компенсацию кислотно-щелочного равновесия, снизившегося после поедания булочки на 1,5 единицы (до 5,20). При употреблении йогурта динамика изменения уровня мочевины отрицательная как через 30 минут (снижение на 27,67%), так и через 1 час (снижение еще на 12,6%), поскольку собственная кислотная буферная емкость этого молочного продукта невысокая, а выработка «сахарных кислот» нарастает, йогурт имеет достаточно высокую адгезию к тканям полости рта. После запуска компенсаторных процессов в полости рта значение pH через 60 минут стремится к исходному значению и становится 6,30 (булочка) и 6,60 (йогурт). В то же время по данным сиалометрии исследуемые продукты не оказывают существенного влияния на скорость слюноотделения.

Выводы

Наиболее популярные у студентов продукты «для перекуса» - булочка и питьевой йогурт - существенно изменяют биохимические показатели слюны в течение 1 часа после приема пищи. Снижение величины pH, повышение уровня глюкозы, лактата является неблагоприятными факторами для поддержания гомеостаза полости рта. Их систематическое употребление в качестве быстрой

еды может привести к нарушению стоматологического здоровья полости рта.

Литература:

1. Вавилов Т.П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта: учебное пособие./ Т.П. Вавилова. 2-е изд., испр. и доп. 2011. - 208 с
2. Есиев Р.К., Закаева Р.Ш., Исаева С.Э. ВЛИЯНИЕ КИСЛОТНОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА PH СЛЮНЫ И ПОЛОСТИ РТА // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» <http://www.scienceforum.ru/2015/1089/14711>
3. Попруженко Т.В., Терехова Т.Н. Питание как местный фактор, определяющий активность зубных отложений и состояние твердых тканей зуба //Электронный ресурс , URL:/medbe.ru/materials/profilaktika-v-stomatologii/pitanie-kak-mestnyy-faktor-opredelyayushchiy-aktivnost-zubnykh-otlozheniy-i-sostoyanie-tverdykh-tkan/

УДК:616.31-084-053.2/.6

Г.В. Залинян, Т.В. Михайлова
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И
НАВЫКОВ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КРЫМА

Кафедра пропедевтики стоматологии
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского
«КФУ имени В.И. Вернадского»
Симферополь, Россия

G.V. Zalinyan, T.V. Mikhailova
RESULTS OF THE STUDY OF HYGIENIC KNOWLEDGE AND
SKILLS AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS LIVING IN THE
CRIMEA

Department of Propedeutics of Dentistry
Medical Academy named after S.I. Georgievsky
"CFU named V.I. Vernadsky"
Simferopol, Russia

Контактный e-mail: house.1989@bk.ru

Аннотация. Санитарно-просветительная работа является базовым методом профилактики стоматологических заболеваний. Важным ее направлением является гигиеническое воспитание и обучение детского населения. Гигиеническое состояние полости рта у школьников Крыма неудовлетворительное. В среднем гигиенический индекс по Федорову-Володкиной составляет 2,18 баллов.

Целью нашего исследования было изучение уровня знаний гигиенических