

В ходе исследования, проведенного авторами данной статьи, была осуществлена оценка эмоционального состояния студентов УГМУ и физиологических параметров в процессе обучения. Предложенные экспериментальной группе методики также имели положительный результат, что позволило рекомендовать их к применению для повышения продуктивности, а также оптимизации работоспособности. Сходство результатов (положительная динамика) подтверждает актуальность исследования авторов.

ВЫВОДЫ

1. Студенты 3 курса являются наиболее ярким примером людей, подверженных чрезмерным умственным нагрузкам, именно поэтому они были выбраны как опытная группа. Для оценки состояния студентов, а в дальнейшем – и для оценки эффективности методик, было разработано анкетирование, которое позволило выявить слабые места в системе распределения времени студентами, а также выявить способы нивелирования данной проблемы.

2. Опытным путем, базируясь на показателях экспериментальной группы, была подтверждена эффективность выбранных методик организации учебного и рабочего времени.

3. Разработанное авторами методическое пособие может помочь в организации времени не только студентам, но и тем, кто заинтересован в планировании и правильной организации своей деятельности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1) Фофанов, И. Помидоры и таймбоксинг / И. Фофанов. – Текст: электронный // ENGINEER SPOCK [сайт]. – 2021. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HfjcAiDrU6U&t=529s> (дата обращения: 09.10.2023).
- 2) Планирование дня/недели по технике тайм-блокинга // Anastacia Kay: YouTube. – 2021. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=BbXg_GjL3m0 (дата обращения: 09.10.2023).
- 3) Ираидина М. Что такое метод «съешь лягушку» в тайм-менеджменте? / М. Ираидина. Текст: электронный // SkillBox [сайт]. – 2024. – URL: <https://skillbox.ru/media/management/chto-takoe-metod-sesh-lyagushku-v-taymmenedzhmente/> (дата обращения: 07.10.23).
- 4) Как все успеть: 6 методик тайм-менеджмента. – Текст: электронный // CHANGELLENGE [сайт]. – URL: <https://clck.ru/36uEsr> (дата обращения: 11.11.2023).
- 5) Сиразиева, Р. Х. Психология привычки / Р. Х. Сиразиева, Р. П. Петрова // НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ Сборник научных трудов по материалам XVII Международной научно-практической конференции. 2020. – г.-к. Анапа: «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – С. 58-61.
- 6) Куценко, Г.И. ОПТИМИЗАЦИЯ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ / Г.И. Куценко, Е.И. Сошников, Б.Н. Минчин // Гигиена и санитария. – 1983. – №9. – С. 27-29.

Сведения об авторах

И. Э. Брейль * – студент лечебно-профилактического факультета
П. А. Денисова – студент лечебно-профилактического факультета
О. В. Кишка – ординатор

Information about the authors

I.E. Breyl* – Student of the Faculty of Treatment and Prevention
P.A. Denisova – Student of the Faculty of Treatment and Prevention
O. V. Kishka – Postgraduate student

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
ioannabreyl@mail.ru

УДК: 616.31-083

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВОВ И МАРКИРОВОК ЗУБНЫХ ПАСТ

Верево Мария Александровна, Самсонова Надежда Витальевна, Кишка Оксана Викторовна

Кафедра гигиены и медицины труда

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Зубная паста – это продукт, предназначенный для поддержания гигиены полости рта. С его помощью можно очищать зубы от налета, предотвращая тем самым развитие кариеса. Чтобы выбрать наиболее подходящую зубную пасту с учетом индивидуальных потребностей и предпочтений, следует внимательно изучить информацию на упаковке и состав средства. **Цель исследования** – провести гигиеническую оценку зубных паст и проанализировать их состав. **Материал и методы.** Отбор образцов для проведения исследования осуществлялся методом анкетного опроса 105 студентов Уральского государственного медицинского

университета (УГМУ). По итогам опроса потребители выделили двадцать один образец зубных паст. Применялась методика санитарно-гигиенической оценки маркировки выбранной продукции. Обработка полученных данных проводилась с использованием программы Excel. **Результаты.** Пять представленных в исследовании зубных паст полностью соответствуют нормам, установленным в ТР ТС 009/2011. Остальные продукты частично не соответствуют нормативам. Чаще всего не указываются условия хранения продукта и обозначение настоящего стандарта. **Выводы.** Отмечена высокая осведомленность производителей о нормах маркировки товаров. Определено, что не всегда эффект, заявленный производителем, может быть достигнут при использовании зубной пасты.

Ключевые слова: зубная паста, маркировка, нормы, состав, эффект.

THE STUDY OF THE COMPOSITIONS AND MARKINGS OF TOOTHPASTES

Verevko Maria Alexandrovna, Samsonova Nadezhda Vitalievna, Kishka Oksana Viktorovna

Department of Occupational Hygiene and Medicine

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Toothpaste is a product designed to maintain oral hygiene. It can be used to clean teeth from plaque, thereby preventing the development of caries. To choose the most suitable toothpaste, taking into account individual needs and preferences, you should carefully study the information on the package and the composition of the product. **The aim of the study** is to carry out a hygienic assessment of toothpastes and analyze their composition. **Material and methods.** The sampling for the study was carried out by means of a questionnaire survey of 105 students of the Ural State Medical University (UGMU). According to the results of the survey, consumers identified twenty-one samples of toothpastes. The methodology of sanitary and hygienic assessment of labeling of selected products was applied. The processing of the received data was carried out using the Excel program. **Results.** The five toothpastes presented in the study fully comply with the standards established in TR CU 009/2011. The rest of the products partially do not comply with the regulations. Most often, the storage conditions of the product and the designation of this standard are not specified. **Conclusion.** The high awareness of manufacturers about the norms of labeling of goods was noted. It is determined that not always the effect claimed by the manufacturer can be achieved by using toothpaste.

Keywords: toothpaste, labeling, norms, composition, effect.

ВВЕДЕНИЕ

Чистка зубов является неотъемлемой частью утренней и вечерней рутины современного человека. Зубная паста – это гигиеническое средство, без которого очищение зубной полости не будет иметь необходимой эффективности. Она используется для очистки зубов от налёта с целью предотвращения кариеса, удаления остатков пищи из ротовой полости, профилактики заболеваний десен, подавления неприятного запаха. Однако во избежание неприятных последствий использования этого средства личной гигиены необходимо обращать внимание на состав, маркировку и заявленные эффекты, указанные на упаковке зубной пасты.

Цель исследования – оценка маркировок зубных паст, определение уровня осведомленности производителей о нормах маркировки; анализ составов зубных паст, установление соответствия состава с заявленным эффектом.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Отбор образцов для проведения исследования осуществлялся методом анкетного опроса, респондентами которого стали 105 студентов Уральского государственного медицинского университета (УГМУ). По итогам потребители выделили двадцать один образец зубных паст: «Sensodyne Ежедневная Защита Морозная Мята», «Новый Жемчуг Кальций», «Blend-a-med 3D white отбеливание и глубокая чистка с древесным углем», «Lacalut aktiv», «Dental Clinic 2080 Herb & Biosalt», «R.O.C.S. Энергия утра. Двойная мята», «Himalaya Комплексный уход», «Atomy», «Paradontax без фтора», «Aquafresh Активное отбеливание», «SPLAT Sensitive», «R.O.C.S Активный кальций», «SPLAT Отбеливание плюс», «Лесной бальзам», «Colgate Максимальная защита от кариеса», «Sensodyne Экстра Отбеливание», «Blend-a-med 3D white», «Biomed SENSITIVE», «АСЕПТА Plus», «PRESIDENT Classic», «NATURA SIBERICA». Проанализирована маркировка каждого образца в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 009/2011 [1], состав оценивался по ГОСТ 7983-99 «Пасты зубные. Общие технические условия» [2]. Для определения действия и

функции каждого активного вещества, входящего в состав исследуемых продуктов, а также для выявления соответствия между заявленным производителем эффектом и фактическим применялся метод обобщения и систематизации данных литературных источников. Обработка полученных данных проводилась с использованием программы Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В анкетировании приняли участие 105 студентов, по результатам которого определен двадцать один образец зубных паст для гигиенической оценки. Принципами выбора данных гигиенических средств стали: свойства образца – 33% (n=35); рекомендации лечащего врача-стоматолога – 29% (n=31). Ценой руководствовались 27% (n=29) опрошенных, а 9% (n=10) интересуется состав. Удовлетворены эффектом используемого продукта 67% (n=70) студентов.

При оценке маркировки выявлено, что самым частым недочетом является отсутствие на упаковке указаний по условиям хранения продукта и обозначение настоящего стандарта. Однако условия хранения необходимо указывать, если для сохранности продукта требуются специальная температура, влажность и т.д. Обозначения настоящего стандарта указываются, если это предусмотрено законодательными документами страны-изготовителя. На упаковке зубной пасты «R.O.C.S. Энергия утра. Двойная мята» не указана информация о сертификации. Полностью соответствуют нормативам зубные пасты следующих производителей: «SPLAT Sensitive», «SPLAT Отбеливание плюс», «Biomed SENSITIVE», «АСЕПТА Plus», «PRESIDENT Classic» (Рис.1).

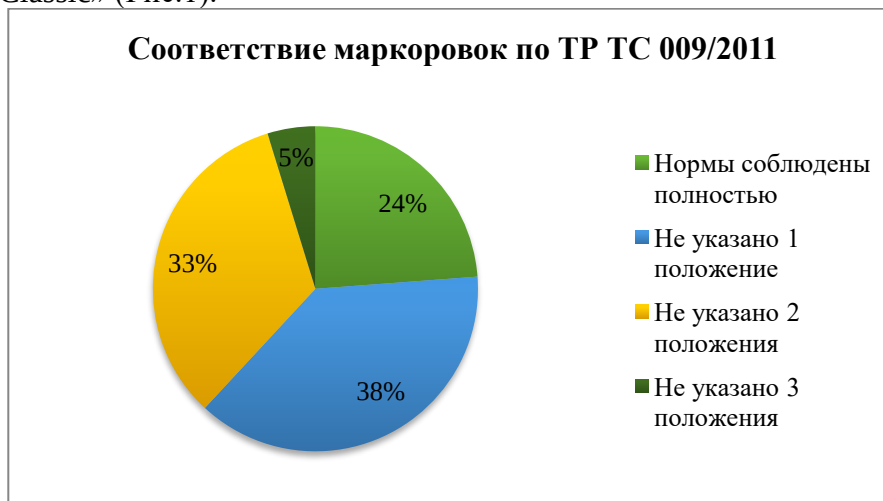


Рис 1. Соответствие маркировок ТР ТС 009/2011

Проанализировав составы зубных паст, мы обнаружили, что основными активными веществами данных средств гигиены полости рта являются диоксид кремния, дигидрат дикальцийфосфата, лаурилсульфат натрия, пирофосфат натрия, натрия фторид, нитрат калия. Диоксид кремния и дигидрат дикальцийфосфата являются абразивными веществами, которые позволяют механически устранить зубной налет. Лаурилсульфат натрия является поверхностно-активным веществом [3]. Пирофосфат натрия взаимодействует с магнием и кальцием и предотвращает отложения фосфата кальция в виде зубного камня [4]. Натрия фторид – противокариесное профилактическое средство.

Также был произведен анализ составов зубных паст в соответствии с их функциональным назначением. Большинство зубных паст действительно оказывает заявленный производителем эффект, однако продукты таких брендов как «Blend-a-med 3d white отбеливание и глубокая чистка с древесным углем», «Paradontax без фтора», «R.O.C.S Активный кальций» не полностью соответствуют информации на упаковке. Зубная паста марки «Blend-a-med 3d white» не может обеспечить глубокой чистки, так как она производится сначала ультразвуковыми методами, а затем полировкой и шлифовкой стоматологом-гигиенистом. Абразивными веществами достичь указанного эффекта невозможно. Производитель зубной пасты «Paradontax без фтора» гарантирует, что представленная зубная паста борется с воспалением и кровоточивостью десен. Однако веществ, напрямую влияющих

на эти показатели, в составе нет. В исследовании, о котором упоминает производитель, не контролировалось, какой именно зубной пастой пользуется испытуемый. Также представленное исследование можно назвать неактуальным, так как проводилось оно в 1993 году [5]. Производитель зубной пасты «R.O.C.S Активный кальций» указывает, что его продукт содержит ксилит [6], который, по заявлению изготовителя, препятствует развитию кариесогенной микрофлоры и формированию зубного налета. Исследований, однозначно подтверждающих его благотворное действие, на данный момент не представлено.

ОБСУЖДЕНИЕ

В результате анализа публикаций для сравнительного анализа данных выбрано исследование, проведенное в 2019 году в г. Тюмень. В исследовательской работе определялось соответствие маркировок зубных паст Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 009/2011. Рассматривались зубные пасты таких производителей, как «Colgate», «Blend-a-med», «32 бионорма», «Лесной бальзам», «Parodontax», «Lacalut». Вывод: ни одна упаковка на 100% не соответствует нормативным документам. Не у всех образцов была указана информация о сертификации, инструкция по применению. Также было обнаружено совпадение результатов анализа составов, в частности, основных действующих веществ [7].

ВЫВОДЫ

1. Определены основные несоответствия маркировок зубных паст, представленных в исследовании: отсутствие упоминания об условиях хранения продукта, обозначении настоящего стандарта.

2. Большинство производителей и импортеров выполняют требования к информации на маркировках, указанных в ТР ТС 009/2011. Пять из двадцати одной представленных в исследовании зубных паст имеют полностью корректную маркировку, двенадцать зубных паст имеют до двух неуказанных в маркировке положений.

3. В результате исследовательской работы определены основные действующие вещества, входящие в состав зубных паст, и их функции. Не всегда эффект, заявленный производителем, может быть достигнут при использовании зубной пасты. Этим доказывается необходимость ознакомления потребителей с составом гигиенических средств.

4. При выборе зубных паст потребители чаще всего опираются на свойства продукта и рекомендации лечащего врача-стоматолога.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. ТР ТС 009/2011. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности парфюмерно-косметической продукции»: утверждён : Решением Комиссии Таможенного союза от 23 сентября 2011 г. № 799. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902303206?marker=64U0IK§ion=text> (дата обращения: 15.12.2023). Текст: электронный.
2. ГОСТ 7983-99. Пасты зубные. Общие технические условия: Госстандарт России : дата введения 2001-01-01. – Москва, 2001. – 66 с.
3. Оксужан, А.В. Влияние лаурилсульфата натрия - компонента зубных паст, на кислотоустойчивость твердых тканей зубов / А.В. Оксужан, А.В. Швецов, Р.Е. Серкин // Инновационная наука. – 2016. – №4-5 (16). – С. 63-65.
4. Levine, R.S. Pyrophosphates in toothpaste: a retrospective and reappraisal / R.S. Levine // Br Dent J. – 2020. – № 229(10). – P. 687-689.
5. Yankell S.L, Six-month evaluation of Parodontax dentifrice compared to a placebo dentifrice / S.L Yankell, R.C. Emling, B. Perez // J Clin Dent. – 1993. – № 4(1). – P. 26-30.
6. Xylitol-containing products for preventing dental caries in children and adults / P. Riley, D. Moore, F. Ahmed // Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2015. – №3.
7. Собянина А.А. Исследование ингредиентного состава современных зубных паст на безопасность / А.А. Собянина, И.А. Степаненко. – Текст: электронный // XXI Международный конкурс научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке»: [сайт]. – URL: <https://school-science.ru/7/1/39903> (дата обращения: 03.12.2023).

Сведения об авторах

М.А. Вереvко – студент лечебно-профилактического факультета

Н.В. Самсонова* – студент лечебно-профилактического факультета

О.В. Кишка – ординатор

Information about the authors

M.A. Verevko – Student of the Faculty of Treatment and Prevention

N.V. Samsonova* – Student of the Faculty of Treatment and Prevention

O.V. Kishka – Postgraduate student

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

lera.kim.2019@inbox.ru