

СРАВНЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ПО СОСТАВУ ЗУБНЫХ ПАСТ ПОСЛЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОМБИНАЦИИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ЗУБНЫМИ ЩЕТКАМИ

Мирная Елена Андреевна

*Кандидат медицинских наук, доцент,
Белорусский государственный медицинский университет
Беларусь, г.Минск
blrelena@aol.com*

Шириова Анастасия Дмитриевна

*Клинический ординатор
Белорусский государственный медицинский университет
Беларусь, г.Минск
хохмашка@gmail.com*

Захарова Ирина Анатольевна

*Ассистент
Белорусский государственный медицинский университет,
Беларусь, г.Минск
zaharova-ira@mail.ru*

Макарова Ольга Владимировна

*Ассистент
Белорусский государственный медицинский университет,
Беларусь, г.Минск
olyatak@yandex.by*

Пипирайте Рената

*Клинический ординатор
Белорусский государственный медицинский университет,
Беларусь, г.Минск
rintik_15@mail.ru*

В работе приведена сравнительная оценка потребительских свойств двух различных паст по результатам анкетирования, после 3-х месячного их использования. Первая паста, специально разработана производителем для использования совместно с электрическими зубными щетками, характеризовалась содержанием бромелаина, ксилита глицерофосфата кальция, не содержала соединений фтора и парабенов. Вторая паста содержала фторид натрия с концентрацией фторид-иона 1400 ppm, нитрат калия, пентонатрия трифосфат.

***Ключевые слова:** профилактика; кариес; гигиена полости рта; потребительские свойства; анкетирование.*

COMPARISON OF CONSUMER PROPERTIES OF DENTAL DIFFERENT COMPOSITION AFTER THEIR USE IN COMBINATION WITH ELECTRIC DENTAL BRUSHES

Mirnaya E.A.

*PhD, Associate Professor
Belarusian State Medical University
Belarus, Minsk
blrelena@aol.com*

Shirshova A.D.

*Clinical Resident
Belarusian State Medical University
Belarus, Minsk
xoxmachka@gmail.com*

Zakharova I.A.

*Assistant
Belarusian State Medical University
Belarus, Minsk
zaharova-ira@mail.ru*

Makarova O.V.

*Assistant
Belarusian State Medical University,
Belarus, Minsk
olyamak@yandex.by*

Pipyrate Renata

*Clinical Resident
Belarusian State Medical University
Belarus, Minsk
rintik_15@mail.ru*

The paper provides a comparative assessment of the consumer properties of two different toothpastes based on the results of the questionnaire, after 3 months of usage. The first toothpaste, specially developed by the manufacturer to use with electric toothbrush, contained bromelain, xylitol glycerophosphate calcium. The second toothpaste contained sodium fluoride with 1400 ppm fluoride ion concentration.

Keywords. Prevention; caries; oral hygiene, consumer properties; questioning.

Введение. Проблема лечения пациентов с заболеваниями кариеса и периодонта является актуальной в современной терапевтической стоматологии. Бактериальный налет-главный фактор в патогенезе этих заболеваний. Поэтому

подбор адекватных индивидуальных средств гигиены полости рта и правильная техника чистки являются основополагающим критерием для сохранения здоровья полости рта. Потребительские свойства зубной пасты – это особенности гигиенического продукта, проявляющиеся в процессе потребления и обеспечивающие удовлетворение конкретных потребностей человека. К основным потребительским свойствам зубных паст относят вкус, удобство использования, оптимальность упаковки, цвет, запах, внешний вид, очищающую способность. Выделяют ряд типов зубных паст, в их числе:

- Пасты с основным противокариозным компонентом в виде соединений фтора.
- Пасты без фтора, в составе которых комплекс соединений для профилактики кариеса и заболеваний периодонта.

Известно, что фторид ион ингибирует процесс деминерализации, ускоряет реминерализацию, нарушает метаболизм кариесогенных бактерий. Вместе с этим установлено, что натуральный фермент бромелаин расщепляет белковую основу зубного налета и препятствует фиксации бактерий на зубах и слизистой полости рта. Бромелаин обладает противовоспалительным действием, ускоряет процессы репарации тканей в результате деполимеризации межклеточных структур и модификации проницаемости сосудов. Противовоспалительное и антиагрегантное действия бромелаина обусловлены его способностью изменять метаболизм арахидоновой кислоты.

Ксилит, многоатомный спирт, известен в качестве сахарозаменителя. *Str. Mutans* не способна усваивать этот спирт. Также ксилит ухудшает способность этих микроорганизмов прикрепляться к поверхности зубов, тем самым уменьшая их содержание в полости рта. Глицерофосфат кальция под воздействием ферментов участвует в реминерализации эмали.

Цель работы: сравнить потребительские свойства двух различных по составу зубных паст по результатам анкетирования после 3-х месячного использования в комбинации с электрическими зубными щетками.

Объекты и методы. Объектом исследования явились молодые люди 18-25 лет (52 мужчин и 87 женщин), подписавшие информированное согласие на участие в исследовании. Средний возраст составил 20.56 ± 2.33 лет. С применением метода случайной выборки были сформированы 2 группы участников, 69 человек в первой и 70 во второй, которые не имели статистически значимых различий по уровню интенсивности кариеса зубов, возрасту, полу, данным анамнеза и клиническим показателям.

Участники из первой группы исследования осуществляли гигиену ротовой полости путем сочетанного использования электрической зубной щетки и зубной пасты, созданной специально для применения с электрическими зубными щетками. Данная паста характеризуется содержанием бромелаина, ксилита, глицерофосфата кальция, не содержит соединения фтора и парабены. Участники из второй группы исследования осуществляли гигиену ротовой полости путем сочетанного использования электрической зубной щетки и зубной пасты,

содержащей фторид натрия с концентрацией фторид-иона 1400 ppm, нитрат калия, пентонатрия трифосфат.

Исследование проводили на протяжении 3 месяцев. Разработана анкета, которая состояла из 9 вопросов для субъективной оценки очищающих, вкусовых, раздражающих свойств, экономичности расхода зубных паст. Респонденты давали ответы на вопросы, касающиеся возможности дальнейшего использования и рекомендации зубных паст своим знакомым. Статистическая обработка осуществлялась при помощи компьютерной программы Excel, Statistics for Windows.

Результаты. Эффективность очистки зубов была субъективно оценена респондентами следующим образом: в группе 1 на 5 баллов из 5 возможных в $59 \pm 5,92\%$, на 4 балла в $41 \pm 5,92\%$; в группе 2 – на 5 баллов $51 \pm 5,97\%$, на 4 балла – в $47 \pm 5,96\%$, на 3 балла – в $2 \pm 1,67\%$ (Рис.1).

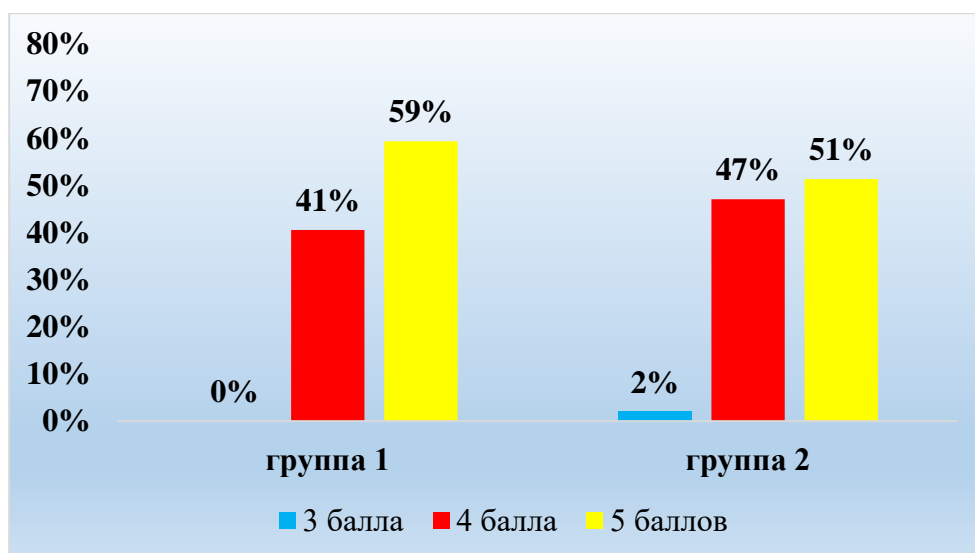


Рисунок 1 – Оценка эффективности очистки зубов респондентами групп исследования

В ответе на вопрос «Отметили ли вы изменение ощущения длительности чистоты зубов после чистки полученными средствами гигиены?» $83 \pm 4,52\%$ респондентов группы 1 отметили более длительное ощущение чистоты, в группе 2 – $79 \pm 4,86\%$.

Вместе с этим, $83 \pm 4,52\%$ респондентам 1 группы понравился вкус и запах полученной пасты, в группе 2 – $74 \pm 5,24\%$.

У $77 \pm 5,24\%$ участников 1 группы тюбик пасты остался еще полностью неиспользованным после 3-х месяцев использования, в то время как во 2 группе процент подобных респондентов составил $9 \pm 3,42\%$, различия достоверны $p \leq 0,001$.

Большинство респондентов 1 и 2 групп, $88 \pm 3,91\%$ и $87 \pm 4,01\%$ соответственно, уверены, что будут в дальнейшем применять полученные средства гигиены для гигиены ротовой полости. $97 \pm 2,05\%$ респондентов 1

группы и $96 \pm 2,34\%$ второй будут рекомендовать данные средства гигиены своим знакомым.

Заключение. На основании полученных результатов можно заключить, что зубная паста, специально разработанная для применения с электрическими зубными щетками, обладает отличной очищающей способностью с длительным сохранением ощущения чистоты. Отмечены хорошие вкусовые качества и запах продукта, экономичность в использовании.

Список литературы

1. Леус, П. А. Новые подходы в обосновании назначений индивидуальных средств профилактики стоматологических заболеваний у взрослых: учебно-методическое пособие / П. А. Леус. – Минск : БГМУ, 2009. – 31 с.
2. Мирная, Е. А. Привычки образа жизни, имеющие отношение к стоматологическому здоровью и качеству жизни у школьников старших классов и студентов / Е. А. Мирная, А. А. Серова // Сб. статей 3-го Белорус. междунар. стоматолог. конгр.; Минск, 21-23 октября 2015г., БГМУ. – Минск : БГМУ. – С. 147-149
3. Мирная, Е. А. Черная отбеливающая зубная паста: мнение будущих стоматологов / Е. А. Мирная, А. Д. Ширшова // Сб. ст. республ. науч.-практ. конф. с междунар. участием; Минск, 17 мая 2019г. – Минск. – С. 51-53