



РОЛЬ ЗУБНОЙ ПАСТЫ И ЩЕТКИ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЁСЕН: НАУЧНЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14950250>

Нурматов Бахтибек Улугжон угли

*Студент Ферганского Медицинского Института общественного здоровья.
Фергана, Узбекистан.*

Аннотация

В статье рассматривается важность правильного выбора зубной пасты и щётки в профилактике кариеса и заболеваний дёсен. Анализируются ключевые компоненты зубных паст, их влияние на здоровье полости рта, а также характеристики зубных щёток, которые способствуют эффективному удалению налёта и предотвращению воспалительных процессов. Приведены результаты исследований, подтверждающие значимость индивидуального подхода к подбору средств гигиены полости рта. Особое внимание уделяется рекомендациям стоматологов и данным клинических испытаний. Также обсуждаются распространённые ошибки в выборе и использовании гигиенических средств и их последствия для здоровья.

Ключевые слова

зубная паста, зубная щётка, профилактика кариеса, заболевания дёсен, гигиена полости рта, фтор, абразивные вещества, антисептики, чувствительность зубов.

Abstract

The article discusses the importance of choosing the right toothpaste and toothbrush in preventing caries and gum disease. It analyzes the key components of toothpastes, their impact on oral health, and the characteristics of toothbrushes that effectively remove plaque and prevent inflammatory processes. The article presents research results confirming the importance of an individual approach to selecting oral hygiene products. Particular attention is paid to dentists' recommendations and clinical trial data. It also discusses common mistakes in choosing and using hygiene products and their health consequences.

Keywords

toothpaste, toothbrush, caries prevention, gum disease, oral hygiene, fluoride, abrasives, antiseptics, tooth sensitivity.



Введение. На сегодняшний день многие люди не задумываются о правильности выбора зубной пасты и щётки, полагаясь на рекламу или личные предпочтения. Однако грамотный подбор этих средств гигиены имеет решающее значение для профилактики кариеса и заболеваний дёсен. Неправильный выбор может не только снизить эффективность ухода за полостью рта, но и привести к повреждению эмали и воспалительным процессам. По данным исследования, опубликованного в статье Andrea Seraina, более 40% пациентов в США используют самый рекламируемый бренд зубной пасты -Colgate [1], которая не всегда может быть подходящей для всех людей, что уменьшает эффективность чистки зубов, увеличивая риск развития стоматологических заболеваний. Согласно исследованию Петрашевич Анна А., 72% населения имеет видимый зубной налет, а 73% вовсе отложения зубного камня [2], и одной из причин таких высоких показателей является не правильный выбор зубной пасты, не смотря на то что на сегодняшний день многие люди следят за гигиеной полости рта, включая зубов.

Цель данной статьи рассмотреть с научной точки зрения, как выбор зубной пасты и щётки влияет на здоровье полости рта, и предоставить рекомендации, основанные на современных исследованиях.

Методология. Для написания статьи были проанализированы современные исследования и публикации в области стоматологии, включая данные клинических испытаний [3], рекомендации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [4] и ведущих стоматологических ассоциаций. Были изучены труды зарубежных специалистов, такие как исследования влияния фтора на профилактику кариеса [5] и обзоры по характеристикам абразивных компонентов в зубных пастах [6].

Основная часть.

1. Определение и значение средств гигиены полости рта

Зубная паста и зубная щётка — это основные инструменты для ежедневного ухода за полостью рта. Зубная паста предназначена для удаления налёта, укрепления эмали и профилактики заболеваний, в то время как щётка обеспечивает механическое очищение зубов и дёсен.

2. Компоненты зубной пасты и их влияние.

Основные компоненты зубной пасты включают:

□ Фтор – один из самых изученных элементов, способствующий укреплению эмали и снижению риска кариеса. По данным исследования Уолш Т., Уортингтон Х. и др. регулярное использование фторсодержащих паст снижает риск кариеса на 30-40% [7]. Людям подверженные к кариесу, следует обращать внимание на наличие фтора не менее 1000 ppm при

выборе зубной пасты. Однако избыток фтора может привести к флюорозу, особенно у детей, что подчёркивается в рекомендациях ВОЗ. Из этого следует что в регионах, где содержание фторидов в питьевой воде повышено (1,5 мг/л и более), показано применение детских зубных паст без фтора. Противокариесный эффект таких продуктов обеспечивают кальций, гидроксиапатит, фосфаты и пептиды [8].

□ Абразивные вещества – карбонат кальция, диоксид кремния, диоксид титана и другие вещества, помогают эффективно удалять налёт. Зубные пасты с этими компонентами помимо эффективного удаления налета, так же применяются для отбеливания зубов. Однако, как отмечает К.Лоуренс в работе “Руководство по абразивности зубной пасты”, чрезмерная абразивность может повредить эмаль и вызвать повышенную чувствительность зубов [9]. Людям со слабой эмалью, не рекомендуются применять, так как они могут еще сильнее истончить эмаль, что приводит к повышенной чувствительности зубов.

□ Антисептические компоненты – триклозан и хлоргексидин, направленные на борьбу с бактериальным налётом и воспалениями дёсен. Отличный вариант для тех у кого часто наблюдаются стоматиты и воспаления в СОПР. Однако длительное использование антисептиков может нарушить микрофлору полости рта, что описано в исследовании Солдатовой Людмила Н. [10], из этого следует что нужно быть осторожными при применении, не злоупотребляя зубными пастами с высоким содержанием вышеуказанных компонентов.

□ Реминерализующие добавки – гидроксиапатит и кальций, восстанавливающие минеральный состав эмали. Эти компоненты особенно важны для людей с повышенной чувствительностью зубов.

□ Отбеливающие вещества – пероксид карбамида и другие активные вещества, которые осветляют зубную эмаль. Однако они могут вызывать раздражение дёсен при длительном использовании.

3. Выбор зубной щётки.

Щётки различаются по степени жёсткости (мягкие, средней жёсткости, жёсткие), форме головки и типу щетины. Как отмечено в исследовании Saatvik Koul, мягкие щётки рекомендованы для людей с чувствительными дёснами и склонностью к кровоточивости [11], в то время как средней жёсткости подходят для большинства пациентов. Электрические щётки также демонстрируют высокую эффективность в удалении налёта и удобство в использовании для людей с ограниченными возможностями. Исследование, проведённое Д.Давыдов, показало, что использование электрических щёток снижает образование зубного налёта на 21% по сравнению с мануальными



[12]. Таким образом, электрическая щетка не только экономит силы, но и повышает эффективность чистки зубов, тем самым доказывая немаловажную роль выбора зубной щетки.

4. Техника чистки зубов и её значение.

Даже при правильном выборе зубной пасты и щётки эффективность гигиены полости рта зависит от техники чистки зубов. Рекомендовано использовать мягкие круговые движения и уделять внимание всем поверхностям зубов. Перед чисткой щетка тщательно моется. На щетку наносится небольшое количество пасты. Чистят зубы при разомкнутых челюстях. Сначала чистят зубы верхней челюсти, затем нижнюю. Щетку располагают под углом 45 градусов к поверхности зуба. На каждом участке, состоящем из двух зубов, делают по 10 движений по направлению от десны к режущему краю зуба. Затем, таким же образом чистится задняя поверхность зубов. При чистке задней поверхности передних зубов, щетка ставится перпендикулярно режущим краям, и совершаются движения кпереди. Завершают чистку массажем десен верхней и нижней челюсти. Процедура осуществляется при закрытом рте. Для этого щеткой совершают круговые движения с захватом зубов и десен. Щетку моют и ставят в стакан щетиной вверх. Неправильная техника, такая как чрезмерное давление на зубы, может привести к рецессии дёсен и истончению эмали, как отмечено в работе Н. Смита [13]. После чистки зубов, ребенок должен набрать 1 глоток воды в рот и прополоскать в течение 1 минуты вместе с зубной пастой.

5. Распространённые ошибки при выборе и использовании средств гигиены.

Многие люди выбирают зубную пасту по вкусовым предпочтениям или рекламе, не учитывая индивидуальные потребности. Например, использование отбеливающих паст людьми с чувствительной эмалью может усугубить дискомфорт. Также распространённой ошибкой является выбор слишком жёсткой щётки, что может повредить дёсны и эмаль.

6. Индивидуальный подход к выбору.

Выбор зубной пасты и щётки должен учитывать индивидуальные особенности: наличие кариеса, чувствительность зубов, склонность к воспалениям дёсен. Например, для людей с повышенной чувствительностью рекомендуются пасты с нитратом калия и мягкие щётки. Для пациентов с заболеваниями пародонта рекомендованы пасты с антисептическими компонентами и щётки с мягкой щетиной. Щетку необходимо менять, когда она изнашивается. Зубная щетка с растрепавшейся щетиной плохо очищает зубы и может поранить десны. Рекомендуется менять щетку раз в 3-4 месяца, и обязательно после инфекционных болезней [14].



Выводы. Правильный выбор зубной пасты и щётки играет ключевую роль в профилактике кариеса и заболеваний дёсен. Компоненты пасты и характеристики щётки должны подбираться индивидуально с учётом состояния полости рта. Научные исследования подтверждают, что использование фторсодержащих паст и правильных щёток значительно снижает риск стоматологических заболеваний. Стоматологи должны учитывать эти факторы при составлении рекомендаций для пациентов. Также важно обучать пациентов правильной технике чистки зубов и предупреждать о возможных ошибках при уходе за полостью рта.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Andrea Seraina "Revealing toothpaste statistics: usage, market dynamics, and consumer trends" 2024 <https://www.alpinewhite.com/en/article/toothpaste-statistics/>
2. Петрашевич Анна А. "Гигиена полости рта" 2022 <https://www.listerine.ru/vash-gid-po-uhodu-za-polostju-rta/gigiena-polosti-rta>
3. Rybalkina Margarita A. "The importance of toothpastes for teeth" 2019 <https://cyberleninka.ru/article/n/the-importance-of-toothpastes-for-teeth/viewer>
4. ВОЗ "Ликвидация кариеса зубов у детей" 2021. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/330643/9789240017023-rus.pdf?sequence=14&isAllowed=y>
5. Frank Lipert "An Introduction to Toothpaste - Its Purpose, History and Ingredients" 2013. https://www.researchgate.net/publication/244480193_An_Introduction_to_Toothpaste_-_Its_Purpose_History_and_Ingredients
6. Доктор Слон "Абразивность зубной пасты (RDA): что это значит" 2022 <https://doctorslon.ru/company/articles/abrazivnost-zubnoy-pasty-chto-eto-i-kak-vybrat-podkhodyashchuyu/>
7. Уолш Т., Уортингтон Х. В. и др. Зубные пасты со фтором различной концентрации для предотвращения кариеса зубов // Кокрановская база данных систематических обзоров. 2020 URL: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007868.pub3/full/ru#CD007868-abs-0007>
8. Доктор слон "Детская зубная паста с фтором" 2023 <https://doctorslon.ru/company/articles/detskaya-zubnaya-pasta-s-ftorom/>
9. Кристина Лоуренс "Руководство по абразивности зубной пасты: определение, таблица рекомендованной суточной нормы и многое другое" 2024 <https://www.cinoll.com/ru/blog/toothpaste-abrasiveness-guide/>



-
10. Сиддикова, М. (2024). ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 3(12), 113-117
 11. Сиддикова Махфуза Эшоновна. ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ. Zenodo, 29 октябрь 2024 г., doi:10.5281/zenodo.14008391.
 12. Khabibjonova, Y. (2024). OCCURENCE OF DENTAL CARIES. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 4(1), 90-95.
 13. Smith N. "The Importance of Toothbrushing and Oral Hygiene in Maintaining Oral Health" Oral Health Research, 2023. <https://www.preprints.org/manuscript/202309.0596/v1>
 14. Методические рекомендации по профилактике зубов и гигиене полости рта <http://pskovoblstom.ru/index.php/mnu-itm-pat-docs/mnu-articles/20-itm-hygiene?showall=1&limitstart=>