ЗНАКОМАЯ И НЕЗНАКОМАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА

Киселева Е.А., Брезицкая С.В.

г. Белоусово Жуковского района Калужской области, МОУ «СОШ №2», 11 класс

Руководитель: Ломтева Т.А., г Белоусово Жуковского района Калужской области, МОУ «СОШ №2», учитель химии

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: https://school-science.ru/6/13/38588.

«Сохраним красоту вашей улыбки»

Зубная паста – одно из самых распространенных средств личной гигиены человека. В современном мире существует огромное количество зубных паст, с различными добавками и ароматами. Зубная паста помогает людям иметь свежее дыхание и держать свои зубы в чистоте и порядке. Это средство есть в доме у каждого, и порой, покупая очередную зубную пасту, не многие задумываются о том, что включают в ее состав производители.

Существует множество мифов о зубных пастах, половина из которых не совместимы с действительностью.

Узнав об этих мифах, нам стало интересно изучить тему зубной пасты от ее начала и до современного времени.

Родиной зубной пасты является Древний Египет.

Из найденных манускриптов описывается рецепт некоего средства, в состав которого входили следующие ингредиенты: пепел внутренностей быка, мирра, растертая яичная скорлупа и пемза.

Основываясь на данный текст, мы стали искать всю полезную для нас информацию о зубной пасте. И нашли очень много интересного и необычного, нашли то, о чем может быть, никто и никогда бы не узнал, не изучая эту тему так углубленно.

Мы считаем, что данная тема актуальна, так как зубной пастой пользуется почти весь мир и узнать о том какая паста лучше, а какая хуже будет только на пользу своему собственному здоровью.

Цель: изучение состава и качества зубных паст различных производителей.

Объект исследования: Зубная паста.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения зубной пасты;
2. Изучить классификацию зубной пасты по различным признакам;
3. Теоретически изучить состав паст различных типов;
4. Изучить состав паст по упаковке;
5. Исследовать некоторые виды паст на содержание карбонатов, глицерина;
6. Приготовить зубную пасту;
7. Составить анкету и провести опрос.

Зубная паста

Египет – родина появления зубной пасты

Упоминание об уходе за зубами и соответствующих средствах встречается уже в письменных источниках Древнего Египта. Так, например, в одном из найденных манускриптов описывается рецепт некоего средства, в состав которого входили следующие ингредиенты: пепел внутренностей быка, мирра, растертая яичная скорлупа и пемза. К сожалению, способ применения данного средства остался загадкой, но по предположениям ученых, полученная смесь должна была втираться в зубы пальцами, так как, насколько известно, специальные палочки, предшественницы зубных щеток, к тому времени еще не были изобретены.

Но начало было положено.

Соблюдение гигиены полости рта было актуально не только в Древнем Египте. В другой части мира, в Индии, это было даже частью философской системы. Как свидетельствуют исторические источники.

Будда занимался не только активным продвижением всяких идей и учений в необразованные индийские массы, но и уделял внимание некоторым практическим аспектам, которые считал весьма важными, и в частности уходу за зубами.

Но заслуга дальнейшего совершенствования непосредственно зубной пасты принадлежит самым продвинутым в то время народам – грекам и римлянам. О продвинутости римлян в вопросах стоматологии говорит, например, изобретение свинцового инструмента для удаления зубов. Греческие и римские врачеватели первыми научились связывать вместе расшатанные зубы и удерживать искусственные с помощью золотой проволоки. Внимание уделялось и таким моментам, как свежесть дыхания, для поддержания которой рекомендовалось употреблять козье молоко.

После 1000 н.э. свой вклад в совершенствование зубной пасты внесли персы. Найденные инструкции по уходу за полостью рта предостерегали против использования слишком жестких зубных порошков и рекомендовали применение порошка из оленьего рога, размельченных раковин улиток и моллюсков, а также обожженного гипса.

После этой знаменательной даты благое дело развития зубной пасты было отодвинуто на задний план, видимо, ввиду наступления тяжелых для всего человечества темных, средних и других невеселых веков в ожидании более благоприятного времени, которое наступило лишь в 18 веке.

История зубной пасты

Чернение зубов

Мы привыкли к тому, что зубы обычно белые. А вот в старину в Японии, Индокитае женщины чернили зубы лаком. И сегодня еще можно увидеть такие лакированные зубы у пожилых жительниц вьетнамских деревень.

Интересно, что подобный обычай был распространен в России. Вплоть до середины XIX в. он сохранился в Белозерске и Торопце. А.Н. Радищев в «Путешествии из Петербурга в Москву» приводит описание жены одного купца: «Прасковья Денисовна, его новобрачная супруга, бела и румяна. Зубы – как уголь. Брови в нитку, чернее сажи».

Достичь «угольного» цвета зубов было непросто. В качестве красителей использовались не только кислоты, но и порошок особого вяжущего вещества – смеси танина с уксуснокислым железом. Делалось это ради того, чтобы выказать свою принадлежность к кругу знати. Черные зубы символизировали также статус замужней женщины, а в некоторых восточных государствах – профессии – Гейши.

Итак, **18 век.** Зубной порошок, а затем и зубная паста, наиболее приближенные к современным, впервые появились в конце XVIII века в Великобритании. Несмотря на то, что порошки составлялись врачами и химиками, они часто содержали чрезмерно абразивные вещества, которые могли нанести вред зубам: кирпичную пыль, размельченный фарфор и глиняные осколки, а также в их состав входило мыло. Средство для чистки зубов продавалось в керамическом сосуде в двух формах – в виде порошка и пасты. Люди хорошего достатка имели возможность использовать для его нанесения специальную щетку, а те, кто был победнее, делали это при помощи пальцев. Новинка не вызвала большого энтузиазма, и вскоре в одном из журналов появились рекомендации специалистов не применять эти порошки, а чистить зубы раз в две недели при помощи палочки, погружаемой в оружейный порох.

Петр 1 велел боярам чистить зубы толченым мелом и влажной тряпочкой. А в народе отбеливали зубы углем из березовой древесины и после каждой чистки тщательно промывали рот. Заметим, что до этого в России зубы чистили углем, и только Петр 1 ввел указ об отбеливании зубов.

19 век. Большинство средств для чистки зубов оставалось в форме порошка. Теперь его цель состояла не только в удалении налета, но и придании дыханию свежести – идея не такая уж старомодная. Делалось это в основном с помощью различных натуральных добавок типа экстракта клубники. Чтобы сделать эти средства более приятными на вкус, в зубные порошки стали добавлять глицерин. В конце 19 века стала применяться бура в качестве вспенивающего средства. Однако самым популярным народным средством был обычный уголь. В 1873 году компания Колгейт представила на американском рынке ароматизированную зубную пасту в банке. А чуть позже появились тюбики, очень похожие на те, которыми мы пользуемся сегодня.

20 век. До второй мировой войны большинство зубных паст содержало мыло, хотя и было известно о его многочисленных побочных эффектах. С развитием химических технологий мыло постепенно заменялось такими современными ингредиентами, как лаурилсульфат натрия и рицинолеат натрия.

Все большую популярность приобретали не только зубные пасты, но и средства для полоскания. Они часто содержали хлорофилл для придания свежего зеленого цвета. В 1915 году в состав средств начинают вводить экстракты из некоторых деревьев, растущих в юго-восточной Азии, например, эвкалипта. А также используются «Натуральные» зубные пасты, содержащие мяту, клубнику и др. растительные экстракты. Внимание обращается не только на болезни зубов, но и на кровоточивость десен. Помимо этого, пасты все больше отличаются по цели применения и другим, менее важным характеристикам, таким как цвет, вкус, запах и т.п. И, наверное, наиболее важным открытием 20 века в этой области можно считать введение в состав зубных паст соединений фтора, которые способствуют укреплению эмали.

Если в 21 веке сохранятся тенденции века 20-го, мы будем пользоваться зубными пастами, которые играют активную роль в профилактике заболеваний зубов и десен,

обладают отбеливающим или другим дополнительным эффектом, не вызывают раздражения слизистой и превращают чистку зубов в настоящее удовольствие.

Остается только добавить, что, несмотря на всю сложность истории развития зубной пасты и некоторый дух экспериментаторства, свойственный нашим предкам, зубы у людей продолжали расти, и это вселяет надежду. На то, что когда-нибудь человечество доживет-таки до того счастливого дня, когда мы забудем, что такое кариес.

Вернемся к началу

В Древнем Китае использовались 2 формулы создания зубных паст – основными компонентами выступали мускус, каменная соль и различные растения, обладающие целебными свойствами. К слову говоря, древние врачеватели Поднебесной уже умели производить протезирование зубов с помощью весьма нехитрых подручных средств.

Особого развития стоматология получила в Древней Греции, где долгое время существовал культ здорового во всех отношениях тела – зубные пасты эллинов создавались из различных абразивных и полирующих средств. Греки активно использовали жжёные кораллы и морские раковины, а также тальк в сочетании с морской солью, которая смешивалась с мёдом для получения более-менее однородной консистенции пасты. Примечательно, что древнегреческие врачеватели свято верили в магические свойства мёда. В качестве зубных щёток, если их можно так назвать, использовались когти животных и пемза.

Жители Древнего Рима успешно заимствовали опыт Древнего Египта и Эллады, добавив к их наработкам различные ароматизаторы и рога скота.

Что касается периода Средневековья, в это время жители европейских стран не придавали особого значения гигиене ротовой полости, поскольку считали, что для человека гораздо важнее духовная чистота, нежели плотская. Поэтому вплоть до начала 17 века стоматология, равно как и методы протезирования зубов, практически не развивались. И только лишь в 20 веке зубные пасты стали выглядеть именно так, какими мы привыкли их видеть – состоящие из различных химических компонентов в удобных для нас тюбиках. В современной России почти 90% населения имеют те или иные проблемы со здоровьем стоматологического характера, которые возникают в результате банального несоблюдения элементарных правил гигиены ротовой полости. Три тысячи лет назад появились первые упоминания об уходе за зубами и полостью рта. История прототипа зубной пасты находится в письменных источниках Древнего Египта.

На остаток можно добавить, что, несмотря на сложный путь в истории развития и разработки зубной пасты, зубы современных людей стали белыми, не имея кариеса и заболеваний десен, что приводит к выпадению зубов. Предки наши экспериментировали и страдали ради развития цивилизации. Сейчас мы их можем поблагодарить за безвредную чистку зубов и белоснежные улыбки.

Классификация зубных паст

Существует несколько классификаций зубных паст. По одной классификации все пасты подразделяются на гигиенические и лечебно-профилактические, по другой классификации можно выделить четыре группы зубных паст:

- Гигиенические
- Лечебно-профилактические
- Профессиональные
- Медицинские

Медицинские зубные пасты зарегистрированы как лекарственные средства и в розничной продаже в магазинах отсутствуют.

Гигиенические пасты предназначены лишь для механической чистки зубов, и их следует применять при нормальном состоянии зубов и окружающих тканей.

Лечебно-профилактические пасты содержат различные биологические добавки. По длительности применения лечебно-профилактические пасты подразделяются на два вида: для ежедневного применения и курсовые.

Профессиональные пасты нельзя применять постоянно, так как они содержат агрессивные антибактериальные компоненты, которые при длительном применение могут вызвать дисбактериоз полости рта. К этим пастам относятся и те, которые имеют показатели абразивности выше ста.

Лечебно – профилактические пасты для ежедневного ухода за ротовой полостью служат для профилактики кариеса, и заболеваний слизистой оболочки рта, пародонтоза. Эти пасты можно разделить на пять основных групп:

1. Пасты с растительными добавками
2. Солевые пасты
3. Пасты, содержащие ферменты
4. Пасты с активными биодобавками
5. Противокариесные зубные пасты

Маркировка зубной пасты

Если рассмотреть тюбик зубной пасты, то можно увидеть странную маркировку в виде цветной полоски. Эта маркировка

нужна для того, чтобы определить количество химических и натуральных средств, которые входят в зубную пасту.

Зеленая полоска – это стопроцентно натуральный продукт, а черная, напротив, полностью состоит их химических компонентов. Если полоска красная, то соотношение натуральных компонентов и химии пятьдесят на пятьдесят.

Черная полоска – обозначает самую вредную зубную пасту, на 100% состоящую из химических и абразивных веществ, которые вредны для детских зубов. Она рекомендуется только для отбеливания.

Синяя полоска – менее вредная зубная паста, в составе которой 80% химических веществ. При длительном применении может вызывать пародонтоз и другие осложнения, поэтому используется только в лечебных целях в течение короткого периода времени.

Красная полоска – паста на 50% состоит из вредных веществ, она не подходит людям, имеющим проблемы с деснами.

На самом деле цветовая маркировка зубной пасты не несет никакой полезной информации для потребителя. Она применяется в технологическом процессе изготовления упаковки и по желанию заказчика может быть любой. При выборе нужно внимательно изучать состав зубной пасты, а не ориентироваться на цвет полосок тюбика.

Выбор зубной пасты

Современная зубная паста

Создавать пасту для зубов, в которой имелось содержание фтора, начали только в 1950 году. Фтор поддерживал нормальное состояние эмали зубов. Марка пасты для «Proctor & Gamle» первые, кто создал зубную пасту, обладающую свойством, защищающим зубы от коррозии. Они же и представили зубную пасту в привычном для нас тюбике, в котором в последующем времени и начали выпускать пасту все компании.

Зачем нужна зубная паста?

У наших зубов есть три основных врага.

Первый – это налет, в котором живут и плодятся микроорганизмы, которые результатами своей жизнедеятельности и разрушают зубы.

Второй зубной враг – сахар, который не только является хорошей пищей для микроорганизмов, но еще и помогает зубному налету крепче «приклеиваться» к нашим зубам.

Третий враждебный фактор – недостаток фтора, что является основной причиной возникновения кариеса.

Основные свойства зубной пасты

Основным назначением зубных паст являются:

1. очищение поверхности зубов, десен;
2. межзубных промежутков, языка от остатков пищи и зубного налета;
3. лечебно-профилактическое воздействие на твердые ткани зубов и слизистую оболочку полости рта.

Основные свойства зубной пасты – очищающие, антимикробные, органолептические и потребительские.

Очищающее действие зубных паст необходимо для устранения из полости рта пищевых остатков, микробов и зубного налета. С этой целью в их состав включают мел, дикальций фосфат, натрия метафосфат, гидроокись алюминия, двуокись кремния и др.

Антимикробные и бактерицидные вещества включают в состав зубных паст как для воздействия на микрофлору полости рта, так и для сохранения свойств зубных паст. Для снижения кариесогенного действия микрофлоры полости рта в состав ряда зубных паст включают антисептики, такие как хлоргексидин. В настоящее время появились и активно разрабатываются пасты, в состав которых входят ферменты, воздействующие на обмен веществ в полости рта, растворяющие мягкий зубной налет и пищевые остатки. Еще одним эффективным средством являются гелевые зубные пасты.

Зубная паста должна содержать фтор, кальций и фосфор.

Известно, что фтор предотвращает развитие кариеса. Однако стоит отметить, что многие соединения фтора токсичны, поэтому их содержание в зубной пасте строго ограничено. Оптимальным для профилактики кариеса и допустимым для бытового использования считается 150 мг/100 г в пастах для взрослых и 50 мг/100 г – для детей.

Для облегчения удаления бактериального налета в композицию пасты вводят стимулирующие образование пены поверхностноактивные вещества – тензиды. Обычно эти вещества используются в концентрации от 0,5 до 2%.

Превышение этой нормы может вызвать раздражение десен.

Зубная паста не должна содержать сахар, так как он вреден для зубов. Поэтому в современные зубные пасты добавляют ксилит – заменитель сахара, который препятствует развитию микроорганизмов. К тому же ксилит признан профилактическим средством против кариеса. При этом для достижения ощутимого результата содержание ксилита должно приближаться к 10%.

А вот присутствия в зубной пасте триклозана стоит опасаться. Это соединение

действительно убивает большинство микроорганизмов, в том числе и естественную микрофлору, присущую человеческому организму.

А это грозит тем, что место «своих» микробов могут занять «чужие», средства для борьбы с которыми, возможно, еще не придумали.

Детям обязательно покупайте специальную детскую зубную пасту, которая не содержит веществ, токсичных при проглатывании! Не забывайте, что дети, в отличие от взрослых, часто проглатывают около половины зубной пасты.

А теперь остановимся подробнее на некоторых веществах, содержащихся в пастах:

Фторид. Пасты, содержащие фтор или фторид, теперь рекомендуется использовать не только детям, но и взрослым, так как фторид укрепляет зубы и уменьшает риск возникновения кариеса. Процентное содержание фторида в пасте по отношению к другим элементам должно составлять от 0,1 до 0,6%. Детям до 6 лет рекомендуется покупать пасты с меньшим содержанием фторида.

Пирофосфаты**.** Эти вещества используются для профилактики возникновения зубного налета и зубного камня. Пасты, содержащие пирофосфаты, хорошо применять всем, а не только людям, страдающим от зубного камня. Но не стоит забывать, что если у вас уже образовался зубной налет или зубной камень, пасты вас от него не избавят, вам следует обратиться к специалисту и пройти чистку зубов.

Хлорид стронция и азотный калий. Данные элементы должны входить в пасту, если у вас чувствительные зубы. У многих взрослых людей после 35 лет в результате частых шлифовок зубов или слишком сильного нажатия на десны при ежедневной чистке зубов линия десен опускается, оставляя на поверхности участки корней. Естественно, что тогда ваши зубы очень остро реагируют на холодное, горячее и другие раздражители. Упомянутые вещества снижают чувствительность нервных окончаний. Уже в течение нескольких недель использования пасты с хлоридом стронция и азотным калием пациент почувствует облегчение и может перейти на использование обычной пасты.

Сода и пероксид**.** Добавляются в пасту по одному или в комбинации. Не обладают лечебным действием. Используются для более комфортной чистки зубов, так как оставляют в ротовой полости ощущение свежести и чистоты.

Осветляющие компоненты

Удаляют налет, вызванный кофе, табаком и некоторыми другими веществами, но не могут сделать ваши зубы светлее, если у вас цвет эмали желтый. Большинство этих веществ имеют абразивную структуру, то есть они, попросту соскребают налет с ваших зубов, поэтому частое применение паст с осветляющими компонентами может вызвать повреждение эмали. Вы можете раз в день использовать осветляющую пасту, а другой раз обычную.

Лаурилсульфат натрия. Результаты некоторых исследований показывают, что данный элемент может увеличивать боли при стоматитах. Но эта информация до конца не подтверждена и нуждается в дальнейших экспериментальных исследованиях. Но на всякий случай все же если у вас стоматит, то лучше поискать зубную пасту без этого компонента.

Состав детской зубной пасты

Родителям стоит учесть, что чистить зубы нужно даже грудному ребенку – с момента их прорезывания. Сначала специальной детской щеткой без зубной пасты. Нужно ежедневно протирать ребенку зубки при помощи кусочка стерильного бинта. И лишь после двухлетнего возраста можно чистить зубы детской щеткой с использованием специальной детской пасты.

К сожалению, на сегодняшний день осталось очень мало добросовестных производителей этой категории продуктов.

Поэтому безопаснее будет прочитать состав средства, прежде чем совершить его покупку.

К опасным компонентам, содержащимся в зубной пасте, относят:

Сахарин**.** Этот элемент добавляют, чтобы дети более охотно чистили зубы. Но если максимальная доза превышена, то компонент превращается в опасный канцероген.

Лаурилсульфат натрия**.** Лаурилсульфат натрия используется для повышенного пенообразования. Он сильно сушит кожу. Кожа становится грубой и на ней появляются численные трещинки, происходит раздражение слизистых оболочек.

Искусственные красители. Они могут вызывать аллергию.

Необходимо помнить, что зубная паста, предназначенная взрослым, детям не подойдет, так как у детей от ее вкуса часто срабатывает рефлекс рвоты.

Детская зубная паста для детей от двух – до шестилетнего возраста имеет свои требования:

• Должна содержать самое минимальное количество фтора или вообще его не содержать;

• Низкий уровень абразивности;

• Служит для максимальной защиты от кариеса;

• Привлекательный вид упаковки, ее удобность и безопасность для детей;

• Содержание ферментов, размягчающих налет почти до его полного растворения;

Вредные вещества в составе з убной пасты

Лаурилсульфат натрия. Лаурилсульфат натрия – относится к А-павам – анионным поверхностно-активным веществам, это то, что заставляет зубную пасту, пенится, так же, как и большинство стиральных порошков и моющих средств. Возможно, Вы уже слышали, что Павы стиральных порошков полностью не вымываются из ткани, а, попадая на кожу, всасываются в организм через поры, далее в кровь и в результате откладываются в печени, сердце, легких и что самое страшное – мозге. Выводятся из организма плохо, накапливаются на клеточных мембранах и, достигнув определенной концентрации, начинают разрушать клеточные стенки. Для организма это чревато: сначала понижением иммунитета, далее нарушение функций отдельных органов и может дойти вплоть до рака. Исследования ученых из Университета в штате Джорджия США показали, что SLS проникает в глаза, в мозг, в сердце, печень и накапливается там. Это особенно опасно для детей, так как вызывает задержки развития и может спровоцировать катаракту. Если такое могут совершить остатки, фрагменты Павов оставшиеся на одежде – то, что говорить о зубной пасте? Даже тот аргумент, что Павов в зубной пасте содержится намного меньше не должен Вас успокаивать. Ведь процессы всасывания слизистой ротовой полости происходят в разы быстрее, 30 секунд нужно, чтобы вещество из ротовой полости попало в кровь. Вспомните способы употребления некоторых лекарств – под язык до полного рассасывания.

Кроме Лаурилсульфат встречаются в зубных пастах и другие Павы

Кокосульфат натрия. Кокосульфат натрия по сути это букет разных сульфатов, Лаурилсульфат тоже есть в этом букете. Кстати, Кокосульфат обычно используют бренды с претензией на органические, натуральные, био – и т. д. И пусть вас не смущают рассказы производителя о том, что его получают из кокосового масла и, стало быть, Кокосульфат – это хорошо. Дело в том, что Лаурилсульфат тоже получают из кокосового масла, только не всего, а конкретной фракции – лауриновой кислоты. Но кроме нее в кокосовом масле полно разных жирных кислот. Так вот если не разделять их «по штучно», то получится Кокосульфат натрия.

Триклозан. Триклозан – это антибиотик. Кроме него встречаются: метронидазол, биклотимол. Антибиотики – это лекарство, причем очень серьезное. Грамотные врачи антибиотики назначают в крайних случаях, причем есть специальная схема приема, игнорирование которой приводит к снижению иммунитета, как минимум. Но это отдельная тема.

Самые хорошие зубные пасты

Как выбрать зубную пасту?

Рынок зубной пасты на сегодняшний день огромен. Как же выбрать действительно хорошую зубную пасту? Какая зубная паста лучше?

Вот основные правила:

1. Зубные пасты для ежедневного использования не должны содержать агрессивных антибактериальных компонентов или активных отбеливающих средств.

2. В качестве профилактики и лечения воспалений десен используют зубные пасты, содержащие антибактериальные компоненты «Лакалут Актив», «Бленд-А-мед Компливит 7», «Paradontax» и пр.

3. При избыточной чувствительности зубов следует пользоваться зубными пастами для чувствительных зубов Sensodyne Elmeks.

Первое место в рейтинге занимают пасты компании **LACALUT**

Немецкая компания **LACALUT** разработала две пасты, которые можно применять при заболеваниях пародонта **LACALUT** актив и **LACALUT** фитоформула. Рассмотрим состав и достоинства каждой из них.

Рейтинг: 10.0

Содержит лактат алюминия, фторид натрия и комплекс противовоспалительных растительных компонентов (вытяжки из шалфея, зверобоя, мирра, ратании). За счет вяжущего действия лактата алюминия паста великолепно купирует кровоточивость, при помощи воздействия растительных компонентов снимает воспаление. Применение этого средства рекомендуется при воспалении десны (гингивите) и в качестве продолжения лечения после применения пасты Лакалут актив. Благодаря соединениям фтора может оказывать профилактическое противокариозное действие.

Второе место рейтинга – пасты **PARODOTAX**

Рейтинг: 9.5

Существуют два варианта противопародонтозной пасты Пародонтакс – с фтором и без. Рецептура этой выпускаемой английской компанией пасты не меняется с кон-

ца IXX века. Это полностью натуральный продукт, в состав которого входят вытяжки из перечной мяты, эхинацеи, шалфея, ромашки, мирра, ратании. Помимо растительных компонентов в рецептуру включены минеральные соли и цинка цитрат. Средство обладает противовоспалительным, кровеостанавливающим, вяжущим и антибактериальным эффектом и солоноватым вкусом.

Третье место – паста **PRESIDENT EXCLUSIVE**

Рейтинг – 9.0

Эта итальянская паста содержит антисептик гексетидин, экстракт тимьяна, прополис, натрия фторид. Благодаря содержанию антисептика обладает выраженными противовоспалительным и антибактериальным эффектами. Не желательно использовать более двух недель, после купирования признаков воспаления рекомендуется переходить на другие зубные пасты

Лучшая недорогая зубная паста

Зубная паста – продукт, который для наибольшей пользы и лучшего результата должен иметь в составе натуральные компоненты. Паста не должна быть очень дешевой и низкокачественной, ведь она влияет на наши зубы, десна и здоровье полости рта. Однако, основываясь на отзывах покупателей и мнении специалистов, нам удалось составить рейтинг хороших недорогих паст.

1. НОВЫЙ ЖЕМЧУГ ФТОР

Хороший очищающий эффект

Страна: Россия

Средняя цена: 33 руб.

Рейтинг (2018): 4.6

Зубная паста российского производства признана лучшей среди средств по уходу в самой низкой ценовой категории. Новый жемчуг Фтор – одна из самых дешевых на рынке. Несмотря на это, по мнению специалистов, она обладает хорошим очищающим эффектом.

То есть зубная паста выполняет свою главную задачу – чистку зубов. Необходимо подробнее разобраться со всеми преимуществами и недостатками.

Достоинства:

1. Оставляет приятный запах во рту;
2. Имеет свежий аромат;
3. Содержит много кальция;
4. Низкая цена.

Недостатки:

1. В состав входит большое количество парабенов и вредных веществ из-за этого не рекомендована к частому использованию.
2. Может вызвать аллергическую реакцию.
3. Имеет дешевые некачественные компоненты.

2. BLEND A MED 3D WHITE

Лучшее соотношение цены и качества

Страна: Германия

Средняя цена: 159 руб.

Рейтинг (2018): 4.5

Лучшая отбеливающая паста в низкой ценовой категории. Blendamed 3D White состоит из одного полимерного вещества (абразива), который быстро справляется с налетом.

Достоинства:

1. Оптимальная стоимость;
2. Приятный вкус;
3. Антибактериальный эффект предотвращает появление кариеса;
4. Отбеливающий эффект.

Недостатки:

1. Ненатуральный состав
2. Большое содержание пирофосфатов
3. Не явные результаты отбеливания

Каждый человек должен содержать зубы в чистоте и…порядке. И, наверное, мало кто задумывается над тем, что же содержат привычные зубные пасты в своих ингредиентах. А ведь следует иногда, и задуматься о таких содержащихся веществах в зубной пасте во благо своего же здоровья. Оказывается, в любой зубной пасте, приобретенной в магазине, содержатся токсичные вещества (в основном их три), которые вредны для здоровья человека – это парабены, содиум лариум сульфат и Триклозан. Кроме того, всем известный фтор, который содержится в зубной пасте не так уж и безопасен для человека. А вот если приготовить экологически безвредный аналог зубной пасты самостоятельно, в домашних условиях, конечно о химии, ингредиентах покупной зубной пасты можно забыть. Ведь не секрет в том, что ежедневно человека «съедает» с мытьем зубов химию. Сделать же зубную пасту совершенно просто и, она даст свои «натуральные» плоды. Ведь даже сама природа, своими ингредиентами способна помочь зубам человека. Эфирные масла, которые содержатся в зубных пастах домашнего приготовления, помогут и зубам, и человеку в целом.

Исследование некоторых видов паст на содержание карбонатов

Наличие карбонатов можно обнаружить с помощью раствора соляной кислоты HCL. Если в составе пасты есть карбонат-ион, то при действии кислоты на пасту будет выделяться углекислый газ, например: $Na_2CO_3+2HCL=2NaCL+CO_2! +H_2O$

Данный эксперимент показал, что содержание карбонатов в пастах соответ-

ствует информации о составе, указанном на упаковках. Исключение составил образец №8 – паста Blend-a-med pro expert: эксперимент показал выделение газа, а в составе не показано содержание карбоната.

Мифы о зубной пасте

Миф 1. Свежее дыхание – чистые зубы

Неправда. Ощущение свежести во рту отнюдь не является показателем отличной гигиены полости рта. И если после чистки зубы становятся гладкими (это можно проверить, проведя по ним языком), то можно говорить о том, что зубная паста справилась с поставленной задачей.

Миф 2. Пасты лучше гелей

Неправда. По мнению специалистов, и те, и другие одинаково хорошо чистят зубы. Так что пользоваться зубной пастой или гелем – дело вкуса каждого!

Миф 3. Зубы нужно чистить после каждого приема пищи

Спорно. Рекомендация чистить зубы дважды в день – утром и вечером – самая правильная. При более частой чистке эмаль зубов становится более чувствительной и может стираться. Немаловажное значение имеет и то, какая зубная щетка используется. Лучше выбирать щетки средней жесткости, и менять через каждые 2–3 месяца. Чаще следует чистить зубы, если порекомендовал лечащий врач.

Миф 4. Отбеливающие пасты вредны для зубов

Правда, если пользоваться дешевыми высокоабразивными пастами. Частички абразивов, входящие в их состав, повреждают зубную эмаль, подобно чистящему порошку, царапающему кухонную плиту.

Миф 5. С помощью пасты можно отбелить зубы за несколько дней

Неправда. Никакая зубная паста не сделает зубы безупречно-белыми. Если желание иметь белоснежную улыбку очень велико, то приблизиться к заветной цели возможно с помощью профессиональной чистки зубов и процедуры отбеливания в стоматологическом кабинете.

Миф 6. Пасты, в которых содержатся антисептики, небезопасны

Правда. В том случае, если пользоваться такими пастами постоянно. Как правило, пасты, в составе которых есть антисептики (Триклозан, хлоргексидин, гексетидин), назначаются при воспалительных заболеваниях десен. Чистить зубы такими пастами следует не более двух недель подряд.

Миф 7. Чем больше пасты, тем лучше

Неправда. Расходовать пасту нужно с толком. Достаточно покрыть пастой серединку щетины зубной щетки «Важно не количество пасты, а качество чистки». Качественная чистка подразумевает под собой правильный механизм очищения зубов и выделенное на нее оптимальное время (3 минуты). Это необходимо для надежной защиты от кариеса.

Миф 8. Зубные пасты с полезными добавками лучше чистят зубы

Правда. Если речь идет о таких экстрактах лекарственных растений, как шалфей, ромашка, зверобой, обладающих полезными свойствами.

Миф 9. Детям нельзя пользоваться пастой для взрослых

Правда. Все дело в том, что фтор, находящийся в составе пасты, полезен для зубов, но глотать его вредно. Родителям же следует помнить, что дети в возрасте до 6 лет должны чистить зубы под их присмотром, чтобы избежать проглатывания пасты ребенком.

Миф 10. Импортные пасты лучше отечественных

Неправда. Все компоненты зубной пасты являются синтетическими, и применяются в пастах как отечественного, так и зарубежного производства

Таким образом: Зубные пасты занимают очень важное место в индивидуальной профилактике стоматологических заболеваний, так как с их помощью происходит химическое очищение зубов от налёта. Из предлагаемых наименований зубных паст сложно сделать правильный выбор, поэтому рекомендовать зубную пасту, необходимую в данный момент, может врач-стоматолог, который

Заключение

Наша работа позволяет сделать следующие выводы:

Для гигиены полости рта и чистки зубов ранее использовали абразивные материалы, например порошки, изготовленные из различных минералов или золы. Современные зубные пасты появились в Европе в начале XX века, в СССР – чуть позже.

Существует несколько видов зубных паст, отличающихся составом и имеющих различное назначение. Особую группу представляют собой детские зубные пасты и пасты терапевтического назначения.

В состав зубных паст входят различные вещества, которые выполняют различные функции: абразивы, пенообразователи, лечебные компоненты.

Анкетирование показало, что:

В домашних условиях можно приготовить самодельный заменитель зубной пасты. Самодельная паста не будет содержать консервантов, но это необходимо учитывать при хранении.

В состав рассмотренных зубных паст в качестве абразива входят чаще всего силикаты. Также можно отметить, что пасты отличаются вспомогательными и лечебными компонентами.

Был приготовлена самодельная зубная паста из ингредиентов, доступных всем.

Эксперимент показал, что содержание карбонатов в пастах соответствует информации о составе, указанной на упаковках. Растворы большинства исследуемых паст имеют щелочную или слабощелочную реакции, то есть могут нейтрализовать кислоту в ротовой полости.

Список литературы

1. Все о пастах. – Режим доступа: newdental.ru.

2. Состав и назначение паст. – Режим доступа: http://potrebitel.org.ua.

3. ГОСТ 7983–99. Пасты зубные. Общие технические условия.