

III – муниципальная научно-
практическая конференция
«Первые шаги в науку-2016»

Номинация: «Мы и биосфера» -
медицина

«Влияет ли
зубная паста
на прочность
зубов?»

(научно-
исследователь-
ская работа)

Выполнила:
Юдина Анастасия,
ученица 4 класса
МБОУ «Камышенской СОШ»
Научный руководитель:
Рыжих Татьяна Васильевна,
учитель начальных классов

с. Камышенка
2016 год

Актуальность:

Выбор зубной пасты – это ответственный этап, потому что от этого выбора зависит здоровье зубов и десен. Для того, чтобы сделать хороший и полезный выбор, надо уметь ориентироваться в составах разных зубных паст.

Объект исследования: зубная паста.

Предмет исследования: состав и влияние зубных паст на прочность зубов.



Цель моей работы: изучить влияние зубной пасты на прочность зубов.

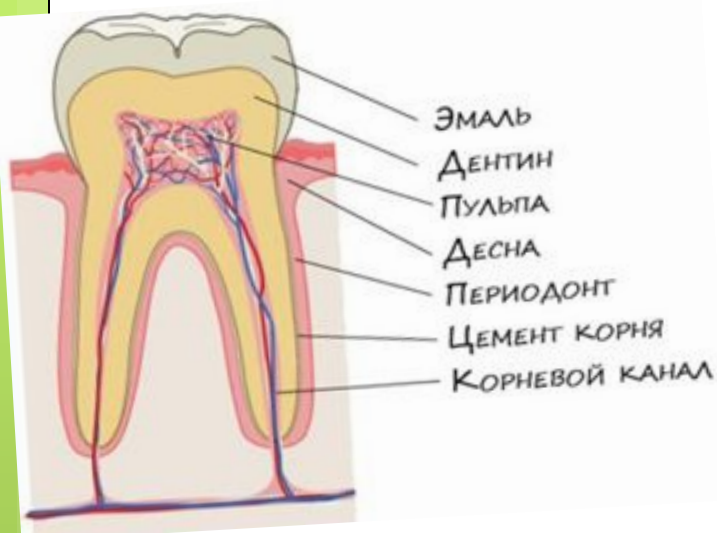
Для реализации данной цели определены **задачи:**

- 1) изучить историю создания, состав, действие компонентов зубных паст;
- 2) провести эксперимент и сделать вывод о результате химического взаимодействия кислот и соединений кальция;
- 3) исследовать под микроскопом зубной налет.

Гипотеза: можно предположить, что зубная паста способна влиять на прочность зубов

Методы исследования:

- сбор литературных источников и информации;
- систематизация теоретических и практических знаний;
- эксперимент.



Лечебно-профилактические пасты классифицируют на:

- 1) Противовоспалительные;
- 2) Противокариозные;
- 3) Солевые;
- 4) Отбеливающие;
- 5) Для чувствительных зубов;
- 6) Фермент-содержащие;
- 7) С биологически-активными добавками.

Основными компонентами зубных паст являются:

- 1) абразивные материалы;
- 2) биологически активные вещества;
- 3) антисептики;
- 4) консерванты;
- 5) вкусовые добавки;
- 6) ароматизаторы;
- 7) фториды.

Опыт первый



Опыт первый

Эксперимент:

1. Наполняем две емкости 9% уксусной кислотой.
2. Берем два куриных яйца и одно из них опускаем в кислую среду.
3. Другое яйцо обрабатываем зубной пастой с фтором. Помещаем его во вторую емкость.



Опыт первый

Наблюдения:

1 День

1. На необработанном яйце появилось множество пузырьков.
2. Обработанное зубной пастой с фтором яйцо осталось неизменным.



Опыт первый

2 День

1. У яйца, которое было не обработано зубной пастой с фтором, изменился цвет; яйцо стало мягким.
 2. На поверхности образовалась густая пена.
 3. Цвет яйца, обработанного зубной пастой с фтором не изменился.
- Вокруг яйца образовалась пленка.



Опыт первый

3 День

1. Скорлупа необработанного яйца растворилась.
2. Содержимое покрыто тончайшей мембраной, которую можно проткнуть.
3. Скорлупа яйца, на которое была нанесена зубная паста с фтором, стала тоньше, но осталась твердой на ощупь.





Опыт второй.

Вторая часть практической работы – в лаборатории.



1. Изучена история создания, состав, действие компонентов зубных паст.
2. Проведен эксперимент и сделаны следующие выводы о результате химического взаимодействия кислот и соединений кальция:
 - 1) кислоты разрушают зубную эмаль;
 - 2) зубная паста, содержащая фтор, укрепляет зубную эмаль.
3. Исследован под микроскопом зубной налет. Выявлено:
 - 1) основная причина заболеваний полости рта – бактериальный зубной налет;
 - 2) ежедневные гигиенические процедуры предупреждают возникновение и препятствуют развитию стоматологических заболеваний.

Гипотеза о том, что можно предположить, что зубная паста способна влиять на прочность зубов подтверждена.

Список источников и литературы :

1. <http://stomatsmail.ru/novosti/380-istoriya-razvitiya-zubnyh-past-i-poroshkov.html>
2. <http://opolicii.ru/statya/22873-skoraya-pomosch-vashim-zubam.html>
3. <http://holidaycalls.ru/wp-content/uploads>
4. <http://scienceblog.ru/tag/mikrobyi/>