

ID: 2015-11-5-A-5846

Краткое сообщение

Земскова Т.С., Тихонова Т.А., Цыплухина Н.А.

Сравнение клинической эффективности абразивных препаратов системы Air-Flow*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России*

Zemskova T.S., Tihonova T.A., Tsyplukhina N.A.

Compare the clinical effectiveness of abrasive preparations of Air-Flow*Saratov State Medical University***Резюме**

В данной работе проведена сравнительная характеристика современных порошков для воздушно-абразивных систем любого типа, а также обоснован выбор порошка для приведенного клинического случая.

Ключевые слова: профессиональная гигиена, воздушно-абразивная система, натрия гидрокарбонат, бикарбонат кальция, глицин

Abstract

In this article authors carried out comparative characteristics of modern air powders for any type of abrasive systems, as well as the selection of powder for various clinical cases.

Key words: professional hygiene, air-abrasive system, sodium bicarbonate, calcium bicarbonate, glycine

Актуальность

Проблема эффективности профессиональной гигиены в настоящее время набирает всё большие обороты. По статистике около 80% людей имеют зубной камень, он образуется из мягкого налёта, на который осаждаются известковые соли слюны. При несвоевременном устранении данной проблемы могут возникнуть такие заболевания как: гингивит, пародонтит и кариес [1, 2]. Со своей стороны, стоматологи - профессионалы обязаны следить за качеством проведения процедуры профессиональной гигиены, чтобы она выполнялась атравматично, эффективно и максимально комфортно для пациента [3].

Цель: сравнить эффективность порошков различных составов, изучить их свойства, найти оптимальный вариант.

Задачи:

- 1) изучить очищающую способность порошков для мягкого зубного налета и минерализованных зубных отложений;
- 2) изучить наличие и выраженность травмирующего действия различных порошков;
- 3) выявить частоту возникновения и степень выраженности постманипуляционных ощущений;
- 4) подвести итоги.

Материал и методы

После проведенного анализа научных статей по данной теме авторами проведен эксперимент на примере одного клинического случая.

Пациентке Н, 16 лет была проведена профессиональная чистка зубов.

- 1) Оценка гигиенического статуса при помощи индекса Федорова-Володкиной: ИГ=1,5.
- 2) Очистка зубов верхней челюсти при помощи порошка Flow cleans profi (Технодент).
- 3) Очистка зубов правого сегмента нижней челюсти при помощи порошка Clinpro prophyl powder (3M ESPE).
- 4) Очистка зубов левого сегмента нижней челюсти при помощи порошка Air-Flow Classic (EMS).
- 5) Оценка эффективности очистки поверхности зубов.
- 6) Проведена реминерализующая терапия кальцийсодержащим гелем.

Результаты и обсуждение

При использовании порошка Flow cleans profi у пациента отсутствовала болезненность, наблюдалась незначительная кровоточивость десен, мягкий зубной налет полностью удален.

При использовании порошка Clinpro prophyl powder также отсутствовала болезненность, кровоточивость средней степени, мягкий зубной налет удален полностью, минерализованные отложения удалены не полностью. Проведена повторная манипуляция, после чего зубных отложений не осталось. Пациентка отметила комфорт при проведении чистки, в связи с тем, что порошок не пылит, а также обладает сладковатым вкусом.

При использовании порошка Air-Flow Classic пациент отмечал болезненные ощущения в области языка, чувство дискомфорта при проведении манипуляции, т.к. порошок сильно пылит, кровоточивость средней степени, все зубные отложения полностью удалены. Несмотря на реминерализующую терапию, чувствительность зубов сохранилась до суток.

Flow cleans profi это порошок на основе частиц кальция карбоната. Они имеют форму сферы и обладают прекрасными очищающими свойствами при «прокатывании» частичек по обрабатываемой поверхности, эффект будет максимальным только при обработке под правильным углом (от 10 до 60 градусов). При работе можно не бояться повреждения мягких тканей. Несмотря на это, порошком нельзя полировать поверхность корня в пародонтальном кармане любой глубины.

Таблица 1. Сравнительная характеристика порошков [8, 9, 10]

| | <i>Flow cleans profi</i> | <i>Clinpro propho powder</i> | <i>Air-flow Classic</i> |
|---------------------------|------------------------------------|---|--|
| Размер частиц | до 98 мкм | до 63 мкм | до 200 мкм |
| Степень кровоточивости | низкая | средняя | высокая |
| Эффективность | зубные отложения полностью удалены | зубные отложения удалены после повторной чистки | все зубные отложения полностью удалены |
| Чувствительность | слабо выражена | отсутствует | сильно выражена |
| Травмирующий фактор | незначительно | отсутствует | значительно |
| Удаление зубных отложений | наддесневые | над- и поддесневые | наддесневые |
| Стоимость | 220гр – 200руб | 100гр – 600руб | 300гр– 1200руб |
| Частота применения | 6 месяцев | 3 месяцев | 6 месяцев |

На сегодняшний день Clinpro propho powder единственный порошок, который позиционируется как порошок для удаления над- и поддесневого налета – это порошок для хендибластинга на основе глицина. Порошок позволяет полировать поверхность корня в пародонтальных карманах глубиной не более 5мм, удаляя при этом биопленку лучше всех существующих средств [4, 7, 11].

Свойства глицина в составе порошка: не вызывает болезненности десен зубов, комфортный процесс чистки, не создает сухости во рту и на губах, полностью растворим в слюне [5].

Air-Flow Classic состоит из частиц натрия гидрокарбоната. Сода – это жесткий абразивный компонент, предназначенный исключительно для работы на эмали. Создается микроабразивная поверхность, поэтому после работы на эмали необходима полировка полирующей пастой, что удлиняет время клинического приема. При попадании воздушно-абразивного потока соды на мягкие ткани он значительно травмирует их [6].

Сравнительная характеристика порошков представлена в таблице 1 [8, 9, 10].

Выводы

- 1) По итогам исследования наиболее эффективным для удаления минерализованных зубных отложений является порошок Air-Flow Classic. Порошок Flow cleans profi также хорошо удаляет зубные отложения, а порошок Clinpro propho powder не справляется с грубыми зубными отложениями.
- 2) Наиболее щадящим для мягких тканей оказался Clinpro propho powder, он не травмирует маргинальную десну. Flow cleans profi – средний по агрессивности. Самым агрессивным для слизистой полости рта является Air-Flow Classic. При чистке порошком Clinpro propho powder кровоточивость была минимальной, чувствительность отсутствовала. При чистке порошком Flow cleans profi кровоточивость была выраженной первые 2 минуты, чувствительность была минимальное количество времени. При чистке порошком Air-Flow Classic кровоточивость была выраженной 5 минут, чувствительность сохранялась в течение 1 суток.
- 3) Каждый из используемых порошков имеет свои преимущества и недостатки. Врач-стоматолог должен индивидуализировать подбор порошка для каждого пациента.

Литература

1. Цепов Л.М., Николаев А.И., Михеева Е.А. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. 3-е изд., испр. и доп; М. МЕДпресс-информ. 2008. 272 с.
2. Гриценко Е.А., Суетенков Д.Е., Харитонов Т.Л., Лебедева С.Н. Основные аспекты этиологической профилактики пародонтопатий у детей и подростков // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7. N 1. С. 234-239.
3. Терентьева Е.В. Способы мгновенного и длительного снятия повышенной чувствительности зубов в различных клинических ситуациях // Espertise magazine. 2014. специальный выпуск. С. 10-14.
4. Petersilka G.J., Bell M., Haberlein I., Mehl A., Hickel R., Flemmig T.F. In vitro evaluation of novel low abrasive air polishing powders // J Clin Periodontol. 2003. N 30. P. 9-13.
5. Bertynyi K.K., Lambert I.B. The mutational specificity of furasolidone in the lac 1 gene of Escherichia coli // Mutat Res. 2000. P. 199-208.
6. Нуриева Н.С. Влияние порошков, применяемых для профессиональной гигиены, на поверхность дентальных имплантов на примере Air-Flow Classic (EMS) и Clinpro Propho Powder (3M ESPE). Исследование in vitro // Espertise magazine. 2014. специальный выпуск. С. 7-10.
7. Орехова Л.Ю., Каучумова Е.Д. и др. Основы профессиональной гигиены полости рта: Методические рекомендации // СПб: Поли Медиа Пресс. 2004.
8. Грудянов А.И., Стариков Н.А., Бякова С.Ф. Поддерживающая терапия. Ее роль при лечении заболеваний пародонта (Обзор литературы) // Пародонтология. 2001. С. 24-27.
9. Slavkin H.C. Biofilms, microbial ecology and Antoni Van Leeuwenhoek // J Am Dent Assoc.-2012. P. 492-495.
10. Greenstein G. Periodontal response to mechanical non – surgical therapy: a review // J Periodontol. 2009. N 63. P. 118-130.
11. Page R.C., Offenbahr S; Schroeder H.E. et al. Advances in the pathogenesis of periodontitis: summary of developments, clinical implications and future directions // Periodontology. 2007. N 14. P. 216-248.