

Добродей А. А., Комиссарова И. А.
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ КАЛЬЦИЯ И ФТОРА В
ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИИ ЭМАЛИ IN VITRO**

Научный руководитель канд. мед. наук Тарасенко О. А.

1-я кафедра терапевтической стоматологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. Образцы из удаленных зубов человека подвергались деминерализации напитком «CocaCola». Препараты кальция и фтора наносили с учетом рекомендаций производителя, после чего оценивалась глубина образовавшихся бороздок с помощью профилоскопа.

Ключевые слова: профилактика, лечение, эрозия зубов.

A. A. Dobrodey, I. A. Komissarova
**THE EFFICACY OF CALCIUM AND FLUORIDE IN PREVENTION AND
TREATMENT OF ENAMEL EROSION in vitro**

Tutors: PhD, associate assistant Tarasenko O. A.

1st Chair of Therapeutic Dentistry

Belarusian State Medical University, Minsk

Resume. Samples of extracted human teeth were subjected to demineralization by drink "CocaCola". Calcium supplements and fluoride were applied taking into account the recommendations of the manufacturer, and then the depth of the formed grooves was estimated by using the profilograph.

Keywords: prevention, treatment, dental erosion.

Актуальность. За последние десятилетия распространенность некариозных болезней зубов значительно возросла преимущественно за счет дефектов, возникающих после прорезывания зубов [1, 2, 3, 4]. Проблемы профилактики и лечения эрозии зубов являются актуальной проблемой современной стоматологии.

Цель: оценить эффективность применения препаратов кальция и фтора в профилактике и лечении эрозии эмали in vitro.

Материалы и методы. Исторический, экспериментальный, статистический (непараметрическая и описательная статистика, критерий Манна-Уитни).

Образцы зубов, газированный напиток «CocaCola», гель для укрепления зубов «R.O.C.S. MedicalMinerals», крем для реминерализации «MIPastePlus» (900 ppm), крем-паста для зубов «ToothMousse», зубная паста «Aquafresh» (1450 ppm), ополаскиватель для полости рта «Herbal» (450 ppm), материал для глубокого фторирования эмали и дентина «Трифторид», жидкость для лечения гиперэстезии и профилактики кариеса «Fluocal solute» (10 000 ppm).

Было изготовлено 8 групп образцов (в каждой по 5). Далее был нанесен изолирующий лак на края образцов так, чтобы деминерализации подвергалась только центральная часть образца. Составлен план режима исследования, в соответствии с составленным планом проведен опыт.

Схема опыта:

1. Моделировали эрозию погружением образцов в напиток «CocaCola» в течение 5 минут 4 раза в день на протяжении 7 дней.
2. После каждого цикла деминерализации наносили «R.O.C.S. MedicalMinerals», «MIPastePlus», «ToothMousse», «Aquaafresh», «Herbal». Перед моделированием эрозии наносили однократно «Трифторид» и «Fluocal solute» (таблица 1).

Таблица 1. Режим нанесения реминерализующих препаратов

Название препарата	Режим нанесения
«R.O.C.S. Medical Minerals»	5 минут, убирали излишки, выдерживали 30 минут
«MIPastePlus»	5 минут, убирали излишки, выдерживали 30 минут
«ToothMousse»	5 минут, убирали излишки, выдерживали 30 минут
«Aquaafresh»	3 минуты, убирали излишки, выдерживали 30 минут
«Herbal»	1 минута, убирали излишки, выдерживали 30 минут в воде
«Трифторид»	3 минуты
«Fluocal solute»	однократно перед деминерализацией на 10 минут

С поверхности образцов удаляли изолирующий лак. Глубину полученных бороздок измеряли профилографом.

Результаты и их обсуждение. Глубина деминерализации эмали в группах образцов приведена ниже (таблица 2).

Таблица 2. Глубина деминерализации эмали

Группа	Название препарата	Me [LQ;UQ]
1	Группа контроля	20 [20; 20]
2	Гель для укрепления зубов «R.O.C.S. MedicalMinerals»	10 [10; 10]
3	Крем для реминерализации «MIPastePlus» (900 ppm)	10 [10; 10]
4	Зубная паста «Aquaafresh» (1450 ppm)	20 [20; 20]
5	Ополаскиватель для полости рта «Herbal» (450 ppm)	20 [20; 20]
6	Материал для глубокого фторирования эмали и дентина «Трифторид»	15 [15; 20]
7	«Fluocal solute» (10000 ppm)	20 [20; 20]
8	Крем-паста для зубов «ToothMousse»	20 [20; 20]

Наименьшая глубина деминерализации была у образцов групп 2 и 3, в которых использовали гель для укрепления зубов «R.O.C.S. MedicalMinerals» и крем для реминерализации «MIPastePlus». Статистически значимых различий между этими группами не установлено ($p > 0,05$).

Глубина деминерализации образцов групп 4–8 не имела статистически значимых различий с группой контроля ($p > 0,05$).

Заключение.

1. Различные препараты кальция и фтора имеют разную эффективность в профилактике и лечении эрозии зубов.
2. Нанесение препаратов «R.O.C.S. MedicalMinerals» и «MIPastePlus» после кислотной атаки уменьшает глубину деминерализации эмали в 2 раза.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликована 1 статья в сборнике материалов, получено 2 акта внедрения в учебный процесс (1-я кафедра терапевтической стоматологии, 2-я кафедра терапевтической стоматологии), 1 акт внедрения в лечебный процесс (ГУ «Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника»).

Литература:

1. Некариозные поражения, развившиеся после прорезывания зубов / Ю.А. Федоров, В.А. Дрожжина, Н. В. Рубежова и др. // Новое в стоматологии. –1997. – № 10. – Спец. вып. – С. 67–89.
2. Bardsley, P.F. Epidemiological studies of tooth wear and dental erosion in 14-year-old children in North West England. Part 1: The relationship with water fluoridation and social deprivation / P.F. Bardsley, S. Taylor, A. Milosevic // Br. Dent. J. - 2004. - №5. - С. 1605–1611.
3. Milosevic, A. Epidemiological studies of tooth wear and dental erosion in 14-year old children in North West England. Part 2: The association of diet and habits / A. Milosevic, P. F. Bardsley, S. Taylor // Br. Dent. J. - 2004. - №8. - С. 479–483.
4. Milosevic, A. The prevalence of tooth wear in 14-year-old school children in Liverpool / A. Milosevic, P.J. Young, M.A. Lennon // Community Dent. Health. - 1994. - №2. - С. 83–86.