

веществ в воздухе рабочей зоны (Москва, 2003)

6. Комплексная экологическая программа Качканарского городского округа на 2011-2015 годы// Качканарский городской округ.- 2010г.// Режим доступа — Электронный ресурс URL: <http://kgo66.ru/documents/finish/17/1725>

7. Сааркопель Л.М. Сравнительная оценка здоровья горнорудной промышленности /Л.М. Сааркопель// Медицина труда и промышленности.— 2007.— №12.— С.17-22.

УДК 616.31-007.232

**И.А. Бельтюкова, Д.С. Шабалина, М.И.Власова¹, О.Ю. Береснева²
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕМИНЕРАЛИЗИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА
СЛИЗИСТУЮ ОБОЛОЧКУ ПОЛОСТИ РТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

¹Кафедра пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний

²Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Россия

**I.A. Beltukova, D.S. Chabalina, M.I. Vlasova¹, O.J. Beresneva²
THE STUDY OF EFFECT OF REMINERALIZING AGENTS TO THE ORAL
MUCOSA ACCORDING CYTOMORPHOMETRY**

¹Department of Propaedeutic of Dental Diseases and Physiotherapy

²Department of Histology, Cytology and Embryology

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Контактный e-mail: irishok-b@mail.ru

Аннотация: В работе представлено изучение влияния реминерализующих препаратов на состояние полости рта.

Annotation: The paper presents the study of the effect of remineralization agents on oral health .

Ключевые слова: кариес, реминерализация.

Keywords: caries, remineralization.

Введение

Кариес зубов занимает лидирующее место среди стоматологических заболеваний [6]. Терапия начального кариеса зубов является одним из приоритетных направлений в стоматологии, так как при успешном результате, возможно, избежать оперативных методов, сохранить зуб интактным [1,4,5]. Одним из главных процессов, способствующих развитию начального кариеса,

является деминерализация эмали.

Эффективность реминерализации и фторирования твердых тканей зубов при начальном кариесе теоретически и практически обоснована в работах как отечественных, так и зарубежных авторов [7,8,9,10].

Современные методы лечения кариеса в стадии пятна, основанные на аппликационном воздействии реминерализующих препаратов на твердые ткани зуба, в основном носят однотипный характер, отличающийся главным образом кратностью и длительностью их применения.

Вещества, содержащиеся в составе любого материала, внедряемого в организм человека, безразличны к биологическим тканям и оказывают на них непосредственное влияние [2].

Реминерализующие препараты воздействуют не только на твердые ткани зуба, но и на слизистую оболочку полости рта, так как в процессе нанесения, препарат контактирует с ней [3]. В том числе происходит взаимодействие с ротовой жидкостью, которая в свою очередь так же контактирует с СОПР.

Проявления аллергических реакций и токсическое воздействие реминерализующего препарата на слизистую оболочку полости рта плохо изучено.

В последние годы внимание исследователей в качестве материала для неинвазивной диагностики привлекает буккальный эпителий (БЭ). Взятие материала с внутренней поверхности щеки – неинвазивная процедура, кроме того, данный объект исследования обладает большой информативностью и может быть применим для прижизненной диагностики социально значимых заболеваний. БЭ можно рассматривать как пограничную зону между внешней и внутренней средой организма.

Таким образом, изменения функциональной активности клеток БЭ (процессы клеточного обновления и дифференцировки, экспрессия различных сигнальных молекул) во многом отражают состояние локального и системного гомеостаза организма или его нарушения при патологических состояниях.

Цель исследования - изучить цитоморфометрические изменения эпителия слизистой оболочки полости рта при применении реминерализующих препаратов.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Многопрофильной стоматологической поликлиники УГМУ. Контрольная группа составила 6 человек и включала соматически сохраненных пациентов мужского и женского пола в возрасте 18-20 лет. Были сформированы 2 подгруппы по 3 человека.

Перед началом исследования у всех пациентов был определен индекс КПУ, индекс гигиены полости рта Грина-Вермиллиона и индекс гингивита РМА. Индекс КПУ в среднем составил $6,63 \pm 0,4$; индекс Грина-Вермиллиона $-1,3 \pm 0,03$; индекс РМА – $24,52 \pm 4,5\%$.

Оценку процессов реминерализации эмали зубов проводили при помощи

теста эмалевой резистентности (ТЭР).

Перед нанесением материалов пробандам было предложено прополоскать полость рта дистиллированной водой. Для оценки исходного состояния слизистой оболочки полости рта у всех пациентов был взят соскоб буккального эпителия мажарной зоны. При взятии мазка использовался стерильный индивидуальный деревянный шпатель, мазок наносился на покрывное стекло.

Далее пациентам исследуемой подгруппы №1 в полости рта в пришеечной области зубов 1.4. 1.5 1.6 был нанесен материал **Clinpro™ XT Varnish**. Второй исследуемой подгруппе (№ 2) – покрытие **Clinpro™ White Varnish** нанесено на вестибулярные поверхности верхнего и нижнего зубных рядов, на жевательные поверхности моляров и премоляров.

Всем пациентам были даны рекомендации: не рекомендуется чистить зубы, отказаться от алкоголя и горячих напитков в течение 4-6 часов, есть мягкую пищу. В течение периода пока покрытие находится на зубах. Не рекомендовалось использовать фторидные препараты (гели, средства для полоскания) в течение 24 после нанесения Clinpro™ White Varnish.

Через 15 минут после нанесения был взят второй соскоб буккального эпителия с мандибулярной зоны. Через 24 часа пробандам было также предложено прополоскать полость, и взят соскоб.

После проведения высушивания и фиксации мазков. Окраска проводилась по методу Папаниколау.

Результаты исследования и их обсуждение

В клинике при обращении все пациенты предъявляли жалобы на повышенную чувствительность различных групп зубов (чаще фронтального отдела нижней и верхней челюсти). Болевые ощущения возникали от термических (94%), химических (42%) и механических (33%) раздражителей, эстетические дефекты в пришеечной области зубов. Объективное исследование подтвердило данные расспроса больных. В цитологических препаратах пациентов клеток воспалительного инфильтрата не обнаружено, отмечается слабая степень контаминирования клеток эпителия микроорганизмами. В мазках преобладают клетки поверхностного слоя эпителия, роговые чешуйки единичные, клеток базального слоя нет.

Все пациенты после проведения процедуры реминерализации отмечали значительное снижение повышенной чувствительности зубов в ближайшие сроки.

Показатели активности начального кариеса у всех наблюдаемых групп пациентов уменьшились. Интенсивность очагов деминерализации снизилась в 3,3 раза. До проведения реминерализующей терапии активность кариозных очагов соответствовала значению $5,3 \pm 0,9$ балла, после терапии — $1,4 \pm 0,4$ балла, при ($p < 0,05$).

Значительно улучшились процессы реминерализации в полости рта. Анализ показателей, характеризующих устойчивость эмали зубов к действию кислот, демонстрирует, что после применения препаратов **Clinpro™ XT**

Varnish и Clinpro™ White Varnish состояние поверхностного слоя эмали стало устойчивее к воздействию кислот, эмаль стала более резистентной к кариесогенным факторам.

Длительная ретенция стоматологического геля **Clinpro™ XT Varnish** в полости рта и его поверхностно-активные свойства позволяют повысить эффективность диффузии кальция и фтора в ткани зуба.

В цитологических препаратах через 15 минут после применения **Clinpro™ XT Varnish и Clinpro™ White Varnish** отмечены единичные эозинофиллы. В мазках преобладали клетки поверхностного слоя эпителия, роговые чешуйки единичные, клеток базального слоя нет.

Через 24 часа после нанесения препаратов на слизистую оболочку в соскобах буккального эпителия клетки лейкоцитарного инфильтрата единичные. Отмечается резкое повышение числа эпителиоцитов. Эпителиоциты в соскобах расположены пластами, что свидетельствует о десквамации эпителия. На фоне повышения общего количества клеток обнаружено повышение контаминирования эпителиоцитов микроорганизмами. Максимальной способностью адгезировать обладают кератинизированные буккальные эпителиоциты. Количество роговых чешуек увеличено, в соскобах встречаются клетки парабазального слоя эпителия. Увеличено число клеток в вакуолизированной цитоплазмой, базофильными включениями, встречаются клетки с гиперхромными ядрами, "клетки раздражения" в виде пластинок с маленьким ядром.

Выводы:

1. Применение реминерализующих препаратов **Clinpro™ XT Varnish и Clinpro™ White Varnish** обеспечивает повышение уровня резистентности к кариесу, что подтверждается снижением индекса Грина-Вермилиона, общим улучшением состояния полости рта, обеспечивают моментальное снижение чувствительности.

2. Защитное покрытие пролонгированного действия **Clinpro™ XT Varnish** способствует непрерывному действию препарата за счет выделения фтора и кальция.

3. Современные реминерализующие препараты вызывают реактивные изменения цитоморфометрических показателей слизистой оболочки полости рта в ближайшие сроки после пломбирования: десквамацию клеток эпителия, усиление адгезивных свойств эпителиоцитов, появление в соскобах клеток с признаками повреждения (дистрофически измененных).

Литература:

1. Боровский Е.В. Лечение кариеса в стадии белого пятна / Е.В.Боровский, П.А. Леус// В кн.: Профилактика и раннее лечение стоматологических заболеваний. Рига, 1972. — с.65 - 68.

2. Кисельникова Л.П. Влияние зубных паст на биохимические параметры смешанной слюны. [Текст]/ Л.П. Кисельникова// Институт стоматологии, 2008. — № 4. — С. 88-91.

3. Ипполитов Ю.А. Углеводно-белковые биополимеры как основа органической структуры твердых тканей зуба/Ю.А. Ипполитов//Новые технологии в диагностике и лечении основных стоматологических заболеваний: тез. Всерос.науч.-практ.конф., 10-12 апреля 2000г.- Елец,2000. – С.45-47

4. Кнаппвост А. О роли системного и локального фторирования в профилактике кариеса. Метод глубокого фторирования / А. Кнаппвост// Новое в стоматологии. 2004. - №1. - с.39 – 4

5. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М.Кузьмин. М.: Информэлектро,1999. -228 с.

6. Матело С.К. Клинико-экспериментальное изучение новых лечебно-профилактических зубных паст и гелей, не содержащих фтора и обладающих реминерализующим действием.// Автореферат кандидатской диссертации, апрель 2009

7. Пахомов Г.Н. Кариес зубов и его профилактика / Г.Н.Пахомов. Рига: Зинатне, 1976.- 128 с.

8. Пахомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии / Г.Н. Пахомов М.: Медицина, 1982. - 240 с.

9. Sullivan R.T. Development of enhanced anticaries efficacy dual component dentifrices containing sodium fluoride and dicalcium phosphate dehydrate / R.T. Sullivan, J.Masters et al.// Am. Dent. J. 2001. - Vol.14. - Spec. No. -P. 3A - 11 A.

10. Tung M.S. Amorphous calcium phosphates for tooth mineralization / M.S. Tung, F.C.Eischiller // Afr. J. Med. Sci. 2004. - Vol. 33. - №2. - P. 131 -134.

УДК 616-093/-098

Т.С. Беляева, А.И. Шатрова, Н.Д. Чернышева¹, А.В. Трошунин², А.В. Устюжанин³

**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА У
ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ**

¹Кафедра терапевтической стоматологии

²Кафедра факультетской терапии

³Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Россия

T.S. Belyaeva, A.I. Shatrova, N.D. Chernyshova¹, A.V. Troshunin², A. V. Ustyuzhanin³

**CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL HIV INFECTION MANIFESTATION
IN ORAL CAVITY**

¹Department of Therapeutic Dentistry

²Department of Intermediate Level Therapy

³Department of Microbiology, Virology and Immunology