

ACTUAL PROBLEMS OF STOMATOLOGY

Проблемы

ТОМАТОЛОГИИ

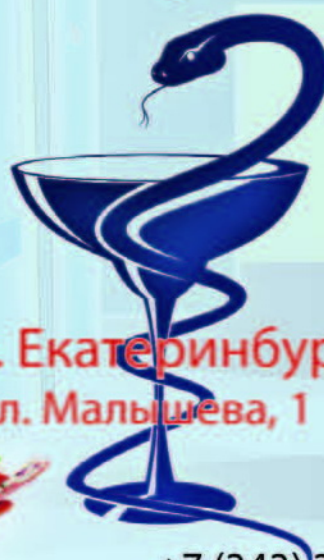
1, 2013

ИНФОРМАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛАМ ОТ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Art Line

медицинская одежда
medicine wear

Удачного года змеи!



г. Екатеринбург
ул. Малышева, 1

+7 (343) 376-50-89

Ждем вас ежедневно
без перерыва и выходных
с 10:00 до 20:00

www.medpodium.ru





Подход к лечению кариеса в 21 веке теперь и в Вашей повседневной практике

GC представляет научно обоснованную и ориентированную на пациента концепцию Минимальной Интервенции (MI) для применения в повседневной стоматологической практике:



МИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Простые диагностические тесты для клинического применения; позволят спланировать необходимые лечение и профилактику:

- GC Tri Plaque ID Gel**
показывает возраст и уровень pH зубного налёта.
- GC Saliva-Check BUFFER**
оценивает количество, качество, уровень pH и буферную ёмкость слюны.
- GC Saliva-Check MUTANS**
определяет количество бактерий Streptococcus Mutans в слюне.



МИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ

Серия продуктов, повышающих эффективность профилактических мер:

- GC Tooth Mousse**
реминерализующий мусс местного применения, содержит Recaldent™ (CPP-ACP).
- GC MI Paste Plus**
реминерализующий крем местного применения для пациентов с высоким риском развития кариеса, содержит фторид 900 ppm.
- GC Fuji Triage**
стеклоиономерный цемент низкой вязкости, герметизирует и защищает ямки и фиссуры.
- GC Dry Mouth Gel**
гель без сахара с нейтральным уровнем pH, устраняет симптомы сухости полости рта и обеспечивает долговременный комфорт.



МИ ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Современные реставрационные материалы на основе адгезивных технологий; позволяют Вам использовать в работе минимально инвазивные методы препарирования.

- GC Equia**
уникальный долговечный стеклоиономерный материал, обеспечивающий максимальную профилактическую защиту.
- GC G-aenial Universal Flo**
композит, вязкость и тиксотропичность которого идеально подходят для пломбирования небольших полостей.



МИ ПОВТОРНЫЕ ОСМОТРЫ

План лечения в соответствии с концепцией MI, разработанный компанией GC, позволяет Вам установить для каждого пациента индивидуальный интервал между повторными осмотрами на основе уровня подверженности пациента развитию кариеса.



Официальный импортер и дистрибьютор
продукции Джи Си в России: «Крафтвэй Медикал»



Новый номер: 8-800-100-100-9
(бесплатные звонки из любого региона)
Москва, 3-я Мытищинская ул., 16,
www.kraftwaydental.ru (495)232-69-33



CPP-ACP был разработан в School of Dental Science при University of Melbourne, Victoria / Australia. RECALDENT™ используется по лицензии RECALDENT™ Pty. Limited. RECALDENT™ CPP-ACP производится из казеина молока; не применять у пациентов с аллергией на белки молока и/или гидроксибензоаты.

РЕМИНЕРАЛИЗИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ TOOTH MOUSSE и MI PASTE PLUS (GC)

Проблема столь распространенного заболевания, как кариес зубов, занимает одно из ведущих мест в терапевтической стоматологии [8]. На сегодняшний день арсенал средств реминерализующей терапии разнообразен как по составам, так и по способам применения. Для введения в ткани зуба активных компонентов используют: аппликации, полоскания, гели, лаки, пасты, пленки, электрофорез и фонофорез и т.д. Химический состав и направленность профилактического воздействия данных средств определены процессами, происходящими в области кариозного поражения. Главной целью патогенетического воздействия является восстановление состава и структуры основного минерального компонента эмали. Достигается это несколькими путями: созданием условий для рекристаллизации гидроксиапатита или выращиванием его аналогов, обладающих меньшей растворимостью [5, 6, 7]. Большей динамической устойчивостью, чем гидроксипапатит обладает фторапатит, что обуславливает его большую резистентность. Образование фторапатита из гидроксиапатита происходит при определенном соотношении кальция и фосфора в минерализующем растворе и при низких концентрациях фтора [1, 3, 10, 12]. Подбор оптимального соотношения активных компонентов в минерализующих растворах – задача очень сложная. Облегчить ее можно, используя натуральные минерализованные продукты. Так, в качестве реминерализующих средств предложен всем известный гидролизатор костной ткани «Ремодент» [11], который отлично зарекомендовал себя в качестве реминерализующего препарата. Учитывая выше сказанное, наше внимание было сосредоточено на выборе натуральных минерализующих продуктов. Из всего многообразия современных средств нас заинтересовали биодоступные реминерализующие препараты Tooth Mousse и MI Paste Plus (GC Corporation, Япония).



Леонтьева Е.Ю.

к.м.н., врач стоматолог-терапевт, зав. стомат. отделением клиники ГБОУ ВПО РостГМУ, ассистент кафедры стоматологии №2 ГБОУ ВПО РостГМУ г. Ростов



Ткачук О.Е.

к.м.н. ассистенты кафедры стоматологии №2 РостГМУ г. Ростов



Нектаровская И.Б.

к.м.н. ассистенты кафедры стоматологии №2 РостГМУ г. Ростов

Резюме

Кариес зубов на сегодняшний день является одним из основных заболеваний и занимает ведущее место в терапевтической стоматологии. Арсенал средств реминерализующей терапии достаточно разнообразен. В качестве наиболее эффективных для регуляции процессов де- и реминерализации твердых тканей зубов авторами статьи рассмотрены препараты Tooth Mousse и MI Paste Plus.

Ключевые слова: кариес зубов, реминерализующая терапия, твердые ткани зуба.

The summary

Dental caries is by far one of the major diseases and is a leader in dentistry. Arsenal remineralizing therapy is quite diverse. As the most effective for the regulation of de- and remineralization of dental hard tissues by the authors discussed preparations Tooth Mousse and MI Paste Plus.

Keywords: dental caries, remineralizing therapy, dental hard tissues.

Tooth Mousse (GC Corporation, Япония) – «Мусс для зубов» или «Жидкая эмаль». Активный компонент «жидкой эмали» – это Recaldent®, содержащий комплекс CPP-ACP (казеин фосфопептид – аморфный кальций фосфат). CPP-ACP разработан в School of Dental Science, University of Melbourne Victoria/Australia (Recaldent® используется по лицензии Recaldent® Pty. Limited). Комплекс CPP-ACP вырабатывается из казеина молока. Казеин молока – это носитель действующих веществ, свободно связывается с эмалью, биопленкой, зубным налетом и мягкими тканями, доставляя кальций и фосфат туда, где они больше всего необходимы. Аморфный кальций фосфатный комплекс – это идеально сбалансированная комбинация, которая идентична утраченному составляющим эмали зубов и обеспечивает зубную эмаль свободными ионами кальция и фосфата. Мусс для зубов – аппликационный препарат восстановления минерального баланса в полости рта и реминерализации. Применяется для снижения чувствительности зубных тканей после отбеливания, профессиональной чистки, юретажа, ортодонтического лечения, профилактики кариеса на ранних стадиях и для нормализации слюноотделения.

MI Paste Plus (GC Corporation, Япония) – это крем на водной основе, содержащий Recaldent® с добавлением фторида CPP-ACPF: Казеин Фосфопептид – Аморфный Кальций Фосфат Фторид. Уровень содержания фторида составляет 0,2% (900ppm), что приблизительно соответствует его концентрации в зубных пастах для взрослых пациентов. В полости рта молекулы CPP-ACPF связываются с биопленкой, зубным налетом, кристаллами гидроксиапатита эмали зубов и оседают на мягких тканях, локализуя биодоступные кальций, фосфат и фторид.

Цель исследования

Изучить реминерализующую эффективность мусса Tooth Mousse и крема MI Paste Plus.

Материалы и методы

Действие препаратов изучено путем оценки эффективности реминерализующей терапии проведенной пациентам стоматологического отделения клиники РостГМУ. Всего в клиническом наблюдении участвовали 16 пациентов-студентов РостГМУ, обратившихся за санацией полости рта. Средний возраст пациентов составил 23±2,0 год. Всем обратившимся требовалась санация полости рта, 5 человек предъявляли жалобы на гиперестезию эмали, у 11 из наблюдаемых – были

выявлены очаги начального кариеса зубов. В объеме клинических стоматологических исследований и лечений были включены: опрос, внешний осмотр, оценка, гигиены полости рта и твердых тканей зубов. Оценка состояния зубов включала в себя индексы интенсивности кариеса зубов (КПУз) и КПУ полостей (КПУп). Начальный кариес определяется путем подсчета и окрашивания очагов деминерализации пятен.

Обследование полости рта начинали с выявления жалоб и сбора анамнеза. Оценку гигиены полости рта проводили при помощи индекса Ю.А. Федорова – В.В. Володкиной.

Оценка процессов реминерализации эмали зубов проводили при помощи теста эмалевой резистентности (ТЭР) и по минерализующему потенциалу слюны (МП).

ТЭР – тест (В.Р. Окушко и Л.И. Косарева) оценивает устойчивость эмали зубов к действию кислот [10, 12]. Методика: центральный резец верхней челюсти очищали от мягкого зубного налета раствором перекиси водорода, высушивали сухим ватным тампоном и изолировали от слюны. На середину вестибулярной поверхности зуба на 5 секунд наносили протравочную кислоту диаметром 2–3 мм. Затем протравленный кислотой участок поверхности зуба окрашивали 1% водным раствором метиленового синего. Стирающими движениями краситель снимали сухим ватным тампоном, тщательно прижимая его к поверхности зуба. Краситель полностью снимается с непротравленной поверхности эмали, оставляя окрашенным участок протравки. Для оценки интенсивности окрашивания использовали оттеночную 10 – полную типографическую шкалу синего цвета с 10% – до 100% интенсивности цвета. При интенсивности окрашивания – 30%, эмаль зубов устойчивая к кислотным факторам, при окрашивании от 30% до 60% эмаль зубов среднеустойчивая к действию кислот, при интенсивности от 60% до 100% эмаль зубов не устойчивая к действию кислот.

Минерализующий потенциал слюны (П.А. Леус) дает представление о насыщенности ротовой жидкости микроэлементами [4, 12]. Методика: на предметное стекло с помощью пипетки наносили 3 капли слюны и высушивали их при температуре 37°C. Препараты рассматривали под микроскопом при малом увеличении. Устанавливали тип микрокристаллизации ротовой жидкости. Первый тип микрокристаллизации соответствовал насыщенной микроэлементами слюне и представлял собой удлиненные, призматической формы кристаллические структуры, чаще с ради-

альной ориентацией. Второй тип соответствовал среднему уровню насыщения слюны кальцием и другими элементами и выглядел как изометрически расположенные фрагменты кристаллов, без четкой ориентации. Третий тип соответствовал слюне бедной микроэлементами — разрозненные мелкие единичные не ориентированные фрагменты кристаллов.

Выраженность процессов деминерализации изучали по степени активности очагов начального кариеса зубов (Л.А. Аксамит). Интенсивность очагов деминерализации – белых кариозных пятен, оценивали методом витального окрашивания [2]. Зубы, подлежащие обследованию, тщательно изолировали от слюны, на кариозное пятно наносили ватный тампон, обильно смоченный 2% раствором метиленового синего. Через 3 минуты тампон снимали, избыток красителя смывали водой. Для оценки интенсивности окрашивания использовали стандартную цветную шкалу, предусматривающую различные оттенки синего цвета от чуть голубоватого до темно-синего. Полученные результаты оценивали в баллах (от 1 до 10 баллов). При интенсивности окрашивания очагов до 3 баллов, активность деминерализации низкая, от 3 до 6 баллов – активность средней степени, от 6 до 10 баллов – активность очагов деминерализации высокая.

В ходе клинического наблюдения всем пациентам была проведена, профессиональная гигиена полости рта и коррекция личной гигиены. После санации полости рта, назначены изучаемые средства реминерализации. Наблюдаемые пациенты использовали «жидкую эмаль» в дополнение к привычным зубным пастам. Мусс Tooth Mousse и крем MI Paste Plus наносили на зубы после чистки ежедневно, перед сном, в течение месяца. Оценка эффективности реминерализующей терапии проводилась сразу после месячной терапии и в динамике через 6 месяцев. Из числа

наблюдаемых пациентов 11 человек применяли мусс Tooth Mousse и 5 человек крем MI Paste Plus.

Результаты применения препаратов для реминерализующей терапии Tooth Mousse и MI Plus (GC Corporation, Япония).

Оценка состояния зубов по индексам КПУ зубов и КПУ полостей показала, что значения этих индексов достаточно высокие и всем наблюдаемым пациентам показана реминерализующая терапия. Так индекс КПУ зубов имел значение 9,1±0,8, а индекс КПУ полостей – 10,7±1,0. Начальный кариес зубов зарегистрирован у 68,8% пациентов из числа обратившихся за санацией полости рта. Количество начального кариеса в среднем составляло 1,6±0,3, т.е. у каждого пациента в среднем регистрировали 1-2 очага начального кариеса, а интенсивность деминерализации выявленных очагов соответствовала 5,3±0,9 балла, что говорит об активном течении начального кариеса зубов.

Анализ состояния гигиены полости рта у обследованных показал, что в результате коррекции гигиенических навыков и лечебно-профилактических мероприятий уровень гигиены улучшился и показатели гигиенических индексов (ГИ) за период наблюдения снизились. Так, если первоначально ГИ имел значение 1,8±0,3 балла, что соответствует удовлетворительному уровню гигиены, через месяц ГИ оценивался уже, как «хороший» и имел значение 1,4±0,1 балла.

Оценка эффективности реминерализующей терапии исследуемых препаратов проводилась сразу после месячного курса аппликаций. За период применения мусса Tooth Mousse и крема MI Paste Plus изменились все показатели процессов де – и реминерализации в полости рта. Эти показатели в группах пациентов применяющих только Tooth Mousse или только MI Paste Plus имели сравнимые изменения, поэтому оценку эффективности препаратов проводили в общей группе пациентов и не разделяли по применяемым препаратам (табл. 1). Так показатели активности начального кариеса у

Показатели процессов де – и реминерализации в полости рта в ходе применения мусса Tooth Mousse и крема MI Paste Plus (M±m)

Таблица 1

Наблюдение	Витальное окрашивание очагов начального кариеса зубов (баллы)	Тест эмалевой резистентности поверхностного слоя эмали зубов (%)	Микрокристаллизация высохшей капли ротовой жидкости (тип)
До реминерализующей терапии	5,3 ±0,9	50,0 ±3,4	III тип
После реминерализующей терапии	1,4 ±0,4	36,9±1,9	I тип
p	< 0,05	< 0,05	< 0,05

всех наблюдаемых пациентов уменьшились. Интенсивность очагов деминерализации снизилась в 3,8 раза. Так, до ремтерапии 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 показывает, что после применения препаратов Tooth Mousse и MI Paste Plus состояние поверхностного слоя эмали стало устойчивее к воздействию кислот, эмаль стала более резистентной к кариесогенным факторам. Так по тесту резистентности (ТЭР) показатели со значения $50,0 \pm 3,4\%$ снизились до $36,9 \pm 1,9\%$. Характеристики реминерализующих свойств слюны показали, что, ротовая жидкость стала более насыщенной микроэлементами (табл. 1). Средние показатели по микрокристаллизации

слюны до лечения соответствовали III типу – несформированные кристаллы ($2,8 \pm 0,1$ балла), после лечения – I типу – оформленная кристаллическая решетка ($1,3 \pm 0,2$ балла).

Динамическое наблюдение за эффективностью реминерализирующей терапии показало, что отмечено достоверное сохранение показателей по данным, характеризующим процесс деминерализации эмали зубов и минерализирующий потенциал слюны (табл. 2). Так, через 6 месяцев средние показатели активности очагов начального кариеса имели значение $2,5 \pm 0,5$ балла, против $5,3 \pm 0,9$ балла до лечения ($p < 0,05$). Показатели минерализирующего потенциала слюны через 6 месяцев соответствовали в среднем II типу микрокристаллизации ($1,8 \pm 0,2$ балла) по сравнению с первоначальным III типом микрокристаллизации ($2,8 \pm 0,1$ балла), при ($p < 0,05$).

Таблица 2

Показатели динамического наблюдения эффективности реминерализирующей терапии при применении мусса Tooth Mousse и крема MI Paste Plus ($M \pm m$)

Наблюдение	Витальное окрашивание очагов начального кариеса зубов (баллы)	Тест эмалевой резистентности поверхностного слоя эмали зубов (%)	Микрокристаллизация высохшей капли ротовой жидкости (тип)
До реминерализирующей терапии	$5,3 \pm 0,9$	$50,0 \pm 3,4$	III тип
Через 6 месяце после реминерализирующей терапии	$2,5 \pm 0,5$	$45,5 \pm 0,9$	II тип
p	$< 0,05$	$> 0,05$	$< 0,05$

Таблица 3

Показатели динамического наблюдения эффективности реминерализирующей терапии при применении крема MI Paste Plus ($M \pm m$)

Наблюдение	Витальное окрашивание очагов начального кариеса зубов (баллы)	Тест эмалевой резистентности поверхностного слоя эмали зубов (%)	Микрокристаллизация высохшей капли ротовой жидкости (тип)
До реминерализирующей терапии	$5,3 \pm 0,9$	$50,0 \pm 3,4$	III тип
Через 6 месяце после реминерализирующей терапии	$2,4 \pm 0,5$	$40,5 \pm 0,9$	I тип
p	$< 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$

Таблица 4

Показатели динамического наблюдения эффективности реминерализирующей терапии при применении мусса Tooth Mousse ($M \pm m$)

Наблюдение	Витальное окрашивание очагов начального кариеса зубов (баллы)	Тест эмалевой резистентности поверхностного слоя эмали зубов (%)	Микрокристаллизация высохшей капли ротовой жидкости (тип)
До реминерализирующей терапии	$5,3 \pm 0,9$	$50,0 \pm 3,4$	III тип
Через 6 месяце после реминерализирующей терапии	$2,5 \pm 0,5$	$45,5 \pm 0,9$	II тип
p	$< 0,05$	$> 0,05$	$< 0,05$

По показателям, характеризующим процессы устойчивости эмали к кислотам, выраженных различий по сравнению с первоначальными значениями нами не выявлено. Так, кислотоустойчивость эмали (ТЭР) через 6 месяцев соответствовала – $45,5 \pm 0,9\%$ при стала сравнима с первоначальными $50 \pm 3,4\%$ ($p > 0,05$).

Также анализ показателей в динамике показал, что крем MI Paste Plus (содержащий фтористые соединения) имеет более устойчивые результаты по всем изучаемым показателям (табл. 3 и табл. 4). Анализ данных процесса деминерализации показал, что через 6 месяцев в группе пациентов применявших крем MI Plus сохранялась устойчивая стабилизация процесса деминерализации эмали зубов ($2,4 \pm 0,5$ балла, против $5,3 \pm 0,9$ балла до лечения). По тесту кислото-резистентности эмали (ТЭР) показатели 6-месячного наблюдения в данной группе имели сравнимые различия с данными до лечения ($40,0 \pm 2,8\%$ и $50,0 \pm 3,4\%$). Показатели минеральной насыщенности ротовой жидкости в группе, применявших крем MI Plus через 6 месяцев продолжали соответствовать высокому минерализирующему потенциалу слюны ($1,2 \pm 0,2$ балла, при $2,8 \pm 1,2$ балла до лечения).

Таким образом, реминерализирующие средства Tooth Mousse и MI Paste Plus:

- оказывают регулирующее влияние на процессы де – и реминерализации в полости рта,
- стабилизируют процессы деминерализации (приостанавливается активность начального кариеса),
- нормализуют насыщенность ротовой жидкости микроэлементами,
- повышают устойчивость поверхностного слоя эмали зубов к кариесогенным факторам.

Наиболее эффективным, в нашем наблюдении, оказалось средство, содержащее в своем составе фтористые соединения крем MI Paste Plus.

Заключение

Реминерализирующие препараты Tooth Mousse и MI Paste Plus (GC Corporation, Япония) являются эффективными средствами для регуляции про-

цессов де – и реминерализации твердых тканей зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аврамов О.Г. Процессы реминерализации и проницаемости эмали зубов при гигиене полости рта / О.Г. Аврамов // Труды пятого съезда стоматологической ассоциации России.– Москва. – 1999.– С. 39.

2. Аксамит Л.А. Диагностика начальной стадии деминерализации эмали методом окрашивания. М., – 1973. – С. 4-5.

3. Боровский Е.В. Биология полости рта / В.Е. Боровский, В.К. Леонтьев – Москва: Медицина. – 2001. – 304 с.

4. Денисов А.Б. Диагностическая информативность слюны. Перспективы исследований / А.Б. Денисов // Дентал-Ревю. Образование, наука и практика в стоматологии: Тезисы докладов Всероссийского стоматологического форума . – Москва, 2004. –С.253-256.

5. Кнаппвост А. Влияние ионов фтора на физиологический и патологический обмен кальция: кариес, остеопороз, атеросклероз (Гамбург) / А. Кнаппвост // Maestro. – 2000. – №1. – С.57-60.

6. Колесник А.Г. Химические средства профилактики кариеса зубов / А.Г. Колесник, Т.Л. Пилат // Стоматология. – 1989. – № 1. – С. 86–89.

7. Колпаков В.В. Физиологические основы профилактики стоматологических заболеваний / В.В. Колпаков, А.В. Брагин, А.Л. Иванова, А.В. Старикова // Материалы IX и XI Всероссийских научно-практических конференций и Труды VIII съезда Стоматологической Ассоциации России. – Москва, 2003. – С. 313 – 315.

8. Кузьмина Э.М. Программа изучения интенсивности стоматологических заболеваний среди населения России / Э.М. Кузьмина, Г.А. Смирнова // Российский стоматологический журнал.–2002.– № 1.– С.34–35.

9. Леонтьев В.К. Метод изучения растворимости эмали зубов при жизни (Методическое письмо) / В.К. Леонтьев, В.А. Дистель – Омск, 1975, – 12с.

10. Леонтьев В.К. Методы биохимического исследования эмали зубов / В.К. Леонтьев, К.С. Десятниченко // Практические рекомендации. – ОГМГИ, – 1976. – 19 с.

11. Похомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии. –М. 1982. -120 с.

12. Рединова Т.Л. Клинические методы исследования слюны при кариесе зубов: Методические рекомендации / Т.Л. Рединова, А.Р. Поздеев. – Ижевск,1994.– С. 4-12.

ООО «Крафтвэй Медикал»
129626, г. Москва, 3-я Мытищинская ул., д. 16,
тел.: /495/ 232–69–33, факс: /495/ 737–78–88
E-mail: dental@kraftway.ru
www.kraftwaydental.ru



Официальный импортер и дистрибьютор
продукции компании ДЖИ СИ в России: