

фект» воспаление снизилось в 4,7 раза и значения достигли 10% через месяц. Таким образом, все рекомендованные средства гигиены обладают противовоспалительной эффективностью в отношении тканей пародонта, однако наилучший противовоспалительный эффект зарегистрирован при применении зубной пасты «Sensodyne Total Care».

Основная функция зубных паст – очищающая, поэтому в исследованиях мы изучили уровень гигиены полости рта у пациентов на этапах исследования. Результаты исследований представлены в табл. 2.

Таблица 2

Динамика изменения гигиенического уровня полости рта пациентов на этапах наблюдения (по данным индекса гигиены полости рта G.Green, I. Vermillion – OHI-S)

Группа исследования	Сроки наблюдения					
	До применения	Через 2 дня	Через 1 неделю	Через 2 недели	Через 3 недели	Через 4 недели
«Sensodyne F»	2,5	1,9	1,5	1,1	1,1	0,6
«Sensodyne Total Care»	2,3	1,7	1,5	1,1	0,9	0,5
«Sensodyne Мгновенный эффект»	2,6	1,7	1,4	0,9	0,9	0,5

Из таблицы следует, что во всех группах исследования улучшилось гигиеническое состояние полости рта. Несомненно, систематический контроль стоматолога повышает мотивацию пациента к регулярному качественному уходу за полостью рта, но для полноценной гигиены зубов необходимо соответствие качественных характеристик зубных паст и очищающих компонентов. Результаты исследований позволяют сделать вывод о хорошей очищающей способности всех, применяемых гигиенических средств. Во всех группах данные индекса гигиены входят в критерий «низкий», что соответствует «хорошему» гигиеническому состоянию полости рта. Через месяц наблюдений в группе с использованием зубной пасты «Sensodyne Total Care» гигиеническое состояние полости рта пациентов улучшилось в 4,6 раза; в группе с использованием зубной пасты «Sensodyne F» в 4,2 раза; в группе с использованием «Sensodyne Мгновенный эффект» значения индекса снизились в 5,2 раза. Из таблицы следует, что все пасты обладают хорошим очищающим эффектом, но зубная паста «Sensodyne Мгновенный эффект» показала наилучшие результаты.

Так как основная цель применения всех используемых паст – ликвидация повышенной чувствительности зубов, то на всех этапах применения средств гигиены мы регистрировали степень интенсивности гиперестезии зубов в группах исследования. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3

Динамика изменения степени интенсивности гиперестезии зубов в группах исследования (по данным индекса интенсивности гиперестезии зубов)

Группа исследования	Сроки наблюдения					
	До применения	Через 2 дня	Через 1 неделю	Через 2 недели	Через 3 недели	Через 4 недели
«Sensodyne F»	2,9	2,1	0,5	0,5	0,1	0
«Sensodyne Total Care»	2,7	2,3	1,5	0,5	0,5	0,5
«Sensodyne Мгновенный эффект»	2,9	1,3	0	0	0	0

Из результатов таблицы следует, что все рекомендованные средства гигиены высокоэффективны в отношении ликвидации повышенной чувствительности зубов и обладают десенсибилизирующими возможностями. Через неделю в группе пациентов, использующих зубную пасту «Sensodyne Total Care» интенсивность гиперестезии зубов снизилась в 1,8 раза; в группе с использованием зубной пасты «Sensodyne F» – в 5,8 раза. В группе пациентов, использующих «Sensodyne Мгновенный эффект» уже на второй день интенсивность гиперестезии снизилась в 2,2 раза, а через неделю – ликвидирована полностью. Таким образом, по данным таблицы, все рекомендованные пасты обладают хорошим десенсибилизирующим эффектом, но зубная паста «Sensodyne Мгновенный эффект» показала наилучшие результаты.

Вывод. По данным наших исследований все десенсибилизирующие зубные пасты «Sensodyne» (ГляскоСмитКляйн Косьюмер Хелсер, Великобритания) обладают эффектом ликвидации повышенной

чувствительности и соответствуют заявленным параметрам. Однако, врачам-стоматологам необходимо учитывать целенаправленные свойства средств гигиены и стоматологический статус пациентов. Соответственно, пациентам с преобладанием воспалительной реакции пародонта следует назначать «Sensodyne Total Care», которая обладает хорошим противовоспалительным действием. При преобладании болевого синдрома необходимо рекомендовать пасты с наибольшим противосенситивным эффектом – «Sensodyne Мгновенный эффект». Исходя из этого, все средства гигиены необходимо подбирать индивидуализировано, учитывая все медицинские показания и свойства гигиенических средств.

Литература

1. Кунин, А.А. Роль менеджмента в повышении эффективности мероприятий комплексной системы профилактики кариеса / А.А. Кунин, И.А. Беленова, О.Б. Селина // Системный анализ и управление в биомедицинских системах.– 2008.– Т. 7, № 1.– С. 103–105.
2. Современные возможности профилактики стоматологических заболеваний / А.А. Кунин, И.А. Беленова, О.Б. Селина, Е.Б. Волков, О.А. Кудрявцев // Системный анализ и управление в биомедицинских системах.– 2008.– Т. 7, № 1.– С. 188–191.
3. Садовский, В.В. Применение высокотехнологичных методов в диагностике заболеваний зубов / В.В. Садовский, И.А. Беленова, Б.Р. Шумилович // Институт стоматологии.– 2008.– Т. 38.– № 1.– С. 74–75.
4. Роль морфо-химических исследований твердых тканей зубов в формировании теоретических предпосылок профилактики кариеса / А.А. Кунин, И.А. Беленова, Ю.А. Ипполитов, О.И. Олейник // Журнал теоретической и практической медицины.– 2008.– Т. 6, № 1.– С. 72
5. Беленова, И.А. Применение высоких технологий в диагностике заболеваний зубов / И.А. Беленова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах.– 2008.– Т. 7.– № 4.– С. 1070–1073.
6. Кунин, А.А. Сравнительные исследования твердых тканей зуба при использовании фторсодержащей зубной пасты и пасты R.O.C.S. с бромеланином для гигиенического ухода за полостью рта / А.А. Кунин, П.С. Кравчук, И.А. Беленова // Клиническая стоматология.– 2009.– № 1.– С. 40–42.
7. Кунин, А.А. Значение структурных особенностей твердых тканей зуба для профилактики кариеса / А.А. Кунин, И.А. Беленова, Е.Б. Волков // Актуальные проблемы. Пути сотрудничества стран Балтии в области стоматологии: материалы международного конгресса стоматологов стран Балтийского региона, 28-30 мая 2009.– Светлогорск, 2009.– С. 52–55.

INCREASING THE EFFICIENCY OF TREATING HYPERESTHESIA OF TEETH AS A STAGE OF INDIVIDUAL ORAL CARE PROGRAMME

YE.V. ANDREEVA, K.E. ARATYUNYAN, I.A. BELENOVA, D.S. GLAZYEVA, A.V. SERGEEVA, A.Y. SKORYNINA

Voronezh State Academy, Chair of Preventive Dentistry

The article presents the studies of improving treatment of hyperesthesia of teeth by means of individually selected hygiene products. The basis for obtaining scientific data in accordance with study objectives was a contingent of 48 persons with generalized catarrhal gingivitis and mild generalized periodontitis at the age of 25 to 45 years with complaints of hyperesthesia of teeth.

Key words: calcium, enamel, «Osteocare».

УДК: 616.314-002:535.1-084

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДУЛИРОВАННОГО СВЕТА

К.Э. АРАТЮНЯН, И.А. БЕЛЕНОВА, Р.В. КОМОЛОВ, О.А. КУДРЯВЦЕВ*

Статья посвящена исследованию повышения эффективности профилактики первичного и вторичного кариеса зубов. С целью повышения резистентности эмали применяли фотовоздействие на эмаль зубов аппаратом «Светозар» (25 человек). Применяли пять моделей аппарата с разной частотой волны. В процессе исследования изуча-

* ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, кафедра терапевтической стоматологии

ли резистентность эмали методом проведения КОСРЭ – теста. В результате исследования наилучшая эффективность была достигнута при использовании аппарата с кодом «W» (76 Гц), что позволяет рекомендовать аппарат с указанными параметрами для индивидуальной профилактики кариеса.

Ключевые слова: кариес, профилактика, модулированный свет, лазерное излучение.

Кариес зубов продолжает оставаться одной из ведущих проблем современной стоматологии. Повсеместная распространенность кариозного поражения зубов среди населения земного шара оставляет актуальным этот вопрос и в наше время. Исходя из современного представления о причине возникновения кариеса зубов, его предупреждение может быть осуществлено комплексом мер, направленных, с одной стороны, на устранение кариесогенной ситуации в полости рта, а с другой – на повышение резистентности тканей зуба. В последнее время отмечается эффективность комплексной профилактики кариеса зубов, которая включает рациональное питание, фторирование питьевой воды, санитарно-гигиенические мероприятия, применение препаратов местного действия, использование различных средств гигиены полости рта. Очевидно, что без активных мер профилактики проблема высокой распространенности кариеса не будет решена. Стоматологические проблемы в полости рта не лучшим образом сказываются на состоянии организма и могут провоцировать появление различных заболеваний. Поэтому профилактика кариеса является одним из важнейших факторов сохранения здоровья в целом. Большим достоинством профилактики стоматологических заболеваний является ее относительно низкая стоимость по сравнению с лечением. Стремительное развитие инновационных подходов к методам профилактики позволяет говорить о возможности их внедрения в клиническую практику.

Цель исследования – повышение эффективности профилактики первичного и вторичного кариеса зубов. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи.

Задачи исследования:

1. Применение модулированного красного света для изучения влияния на резистентность эмали зуба.
2. Клиническое определение скорости реминерализации эмали с использованием различных модификаций аппарата «Светозар».
3. Оценка эффективности модулированного светового излучения при использовании в клинической практике.

Материалы и методы исследования. В серии клинко-анамнестических исследований изучен материал, полученный при осмотре пациентов на массовом стоматологическом приеме. Основой для получения научных данных, согласно цели и задачам исследования, являлся контингент из 25 человек, из них 15 (60%) женщин и 10 (40%) мужчины. Для проведения исследований выбирались лица в возрасте 20-30 лет (то есть с завершившейся минерализацией твердых тканей зубов), не подвергавшиеся воздействию производственных вредностей и без выраженной сопутствующей патологии, включающей хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы и обменные нарушения.

Для исследования отбирались клыки и первые премоляры верхней челюсти. Все принимавшие участие в обследовании были разделены на пять групп. Для пациентов каждой их групп совместно с проведением КОСРЭ-теста (клиническая оценка скорости реминерализации эмали) использовался аппарат «Светозар» с определенной интенсивностью волны (Q, W, R, T, Y). Буквенные обозначения отображают определенную терапевтическую частоту аппарата. В процессе клинических исследований использовались следующие методики: визуальный осмотр и КОСРЭ-тест.

Визуальный осмотр необходим для постановки предварительного диагноза. Визуальный осмотр осуществляли при помощи стоматологического зеркала и зонда. Производился осмотр невооруженным глазом с использованием стоматологического зеркала. Осматривали вестибулярную поверхность зубов, оценивали цвет и рельеф эмали зубов, выявляли зубной налет, а также наличие пятен.

КОСРЭ-тест определял структурно-функциональную кариесрезистентность эмали и реминерализующую способность ротовой жидкости. В ходе теста на вестибулярную поверхность зуба, очищенную и просушенную, полуавтоматической микропипеткой наносится капля солянокислого буфера с pH 0,3 - 0,6, всегда постоянного объема. Через 60 секунд деминерализующий рас-

твор удаляется ватным тампоном. На протравленный участок эмали на 1 минуту наносится ватный шарик, пропитанный 2% раствором метиленового синего. Излишки краски удаляют, используя только сухие ватные тампоны. Процесс деминерализации оценивается по интенсивности окрашивания протравленного участка эмали. О степени прокрашиваемости судят по оттеночной типографской шкале синего цвета. Нами использовалась десятибалльная шкала, в которой наименее прокрашенная цветовая полоска принята за 10%, а наиболее – за 100% (каждые 10% соответствуют 1 оценочному баллу и характеризуют уровень резистентности эмали к кислоте). После прокрашивания производилось воздействие низкоинтенсивного красного светового излучения аппарата «Светозар» определенной частоты на вестибулярную поверхность обследуемого зуба в течение 2 минут. Скорость реминерализации исследуемого участка эмали определяли по количеству суток требуемых для полной ликвидации окрашивания. По методике исследования, спустя сутки, повторно прокрашивали протравленный участок эмали зуба. Воздействие деминерализующим раствором при этом не проводится. Если участок прокрашивался, то эту процедуру снова повторяли через сутки, с последующим применением аппарата «Светозар» с конкретным индексом. Утрата протравленным участком свойства прокрашиваться расценивалось как полное его восстановление.

Таким образом, степень податливости эмали зубов к действию кислоты (демнерализация или растворимость эмали) учитывалась в баллах, а реминерализующая способность слюны исчислялась в сутках. Для устойчивых к кариесу людей характерна низкая податливость эмали зубов к действию кислоты (ниже 40%) и высокая реминерализующая способность слюны (от 1 до 4 суток), а для кариесвосприимчивых – высокая податливость эмали к действию кислоты (выше 40%) и низкая реминерализующая способность слюны (более 4-х суток).

Результаты и их обсуждение. Данные клинической оценки скорости реминерализации эмали и теста эмалевой резистентности на этапах исследования позволили проследить определенные закономерности (табл. 1).

Таблица 1

Динамика реминерализации эмали после применения модулированного света на этапах исследования

Исследуемый аппарат	Интенсивность прокрашивания эмали (баллы)					
	1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки	6 сутки
Q (65,4 Гц)	3	2	1	1	0	0
W (76 Гц)	4	2	0	0	0	0
R (91,6 Гц)	3	2	1	0	0	0
T (82,4 Гц)	4	3	2	0	0	0
Y (70,1 Гц)	3	2	1	1	0	0
Без аппарата	3	2	2	1	1	0

Результаты исследований позволяют сделать вывод о благоприятном действии модулированного света на восстановление резистентности эмали и ее способности к реминерализации. Наилучшие результаты показали аппараты с меткой «W» (76 Гц), «R» (91,6 Гц), «T» (82,4 Гц), то есть с высокими частотными характеристиками. Повышение резистентности эмали зубов и уменьшение окрашивания среди групп пациентов, с которыми использовались эти аппараты, заметно уже на 2-3 день после начала исследования. В числе обследуемых групп, с которыми применялись аппараты с маркировкой «Q» и «Y», то есть с пониженными частотными характеристиками (65,4 и 70,1 Гц соответственно), улучшение показателей наблюдается на 4-5 день с начала обследований.

Таким образом, полученные результаты доказывают высокую эффективность применения модулированного светового излучения, что в значительной степени улучшает резистентность эмали зубов, является действенным методом профилактики, значительно снижает риск развития кариеса.

Литература

1. Влияние изменений минерального обмена эмали зуба в процессе пломбирования на эстетические характеристики пломб / А.А. Кунин, Ю.М. Максимовский, И.А. Беленова, О.И. Олейник, И.Н. Сарычева // Материалы 10-й Всерос. науч.-практ. конф. (Москва, 22-24 апр. 2003 г.) : материалы 11-й Всерос. науч.-практ. конф., тр. 8-го съезда Стоматолог. Ассоциации России (Москва, 9-12 сент. 2003 г.). – М., 2003 – С. 186-189.

2. Новые варианты повышения эффективности профилактики кариеса зубов и его осложнений (Лазерные технологии в медицинской науке и практическом здравоохранении: материалы междунаро. прак. конф., 7-8 окт. 2004 г.) / А.А. Кунин, И.А. Беленова, С.Г. Шелковникова, О.А. Кудрявцев, О.И. Олейник, А.В. Ханнин // Лазерная медицина. – 2004. – Т. 8, Вып. 3. – С. 95–96.

3. Роль и место лазерных методов лечения стоматологических заболеваний среди других физических факторов (Лазерные технологии в медицинской науке и практическом здравоохранении: материалы междунаро. прак. конф., 7-8 окт. 2004 г.) / Н. Панкова, С.В. Ерина, И.А. Беленова, Т.А. Попова // Лазерная медицина. – 2004. – Т. 8, Вып. 3. – С. 97–98.

4. Использование низкоинтенсивного лазерного излучения в профилактике и лечении кариеса и его осложнений (Лазерные технологии в медицинской науке и практическом здравоохранении: материалы междунаро. прак. конф., 7-8 окт. 2004 г.) / А.А. Кунин, И.А. Беленова, С.Г. Шелковников, О.И. Олейник, А.В. Ханнин // Лазерная медицина. – 2004. – Т. 8, Вып. 3. – С. 96.

IMPROVE THE PREVENTION OF DENTAL CARIES WITH THE USE OF MODULATED LIGHT

K.E. ARATYUNYAN, I.A. BELENOVA, R.V. KOMOLOV,
O.A. KUDRYAVTSEV

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko, Chair of Preventive Dentistry

The article highlights the studies of increasing efficiency of prophylaxis of primary and secondary dental caries. To improve the resistance of enamel photo-effect was applied on tooth enamel by means of a device named "Svetozar". We used five models of device with different frequency waves. In the process of our research we studied enamel resistance by clinical evaluation of the enamel remineralization rate. The best performance was achieved when using the device with the code «W» (76 Hz), which allows us to recommend the device with the specified parameters for individual caries prevention.

Key words: dental caries, prevention, modulated light, laser radiation.

УДК 616.314.18-002.4-08-053:546.41

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА У ДЕТЕЙ

А.Ю. БУХТОЯРОВ, А.В. СУЩЕНКО*

Статья посвящена повышению эффективности лечения хронического периодонтита у детей с использованием гидрокальцевого эндоканального материала «Супрадент-К», содержащего в своём составе ионное серебро. Применение отсроченного метода лечения деструктивных форм хронического периодонтита пастой «Супрадент К» повышает клиническую эффективность эндодонтического лечения за счёт повышения бактерицидных её свойств, приостанавливая развитие воспалительного процесса и сокращая сроки лечения.

Ключевые слова: «Супрадент К», лечение периодонтита, кальций-содержащий препарат.

Вопросы эндодонтического лечения периодонтитов сохраняют свою актуальность и сегодня в связи с высокой распространённостью поражений периодонта, необходимостью устранения очагов хронической одонтогенной инфекции в организме. Предметом многочисленных исследований явились неудовлетворительные результаты эндодонтического лечения, и этим обусловлен поиск новых методов и материалов для достижения положительного результата при лечении заболеваний периодонта [1]. Клиницисты значительные усилия направляют на поиск и применение антисептических препаратов для эндодонтической обработки при периодонтите. Деструктивные очаги воспаления тканей в области верхушки корня зуба способны понижать неспецифическую резистентность и способствовать формированию соматической и очаговой патологии корневых каналов [2]. Большие надежды в настоящее время возлагаются на временное пломбирование корневых каналов нетвердеющими пастами на основе гидроксида кальция. Благодаря сильнощелочной реакции

(РН=12ед.) гидроксид кальция при заполнении им корневого канала оказывает бактерицидное действие, разрушает некротизированные ткани, стимулирует остео-, дентино- и цемтогенез [3]. Недостатком гидрокальцевых паст и суспензий для временного пломбирования каналов является потеря ими со временем бактерицидных и, как следствие, терапевтических свойств в результате химической реакции взаимодействия гидроксида кальция с углекислым газом воздуха с образованием карбоната кальция. Многочисленные попытки улучшить терапевтические свойства гидроксида кальция посредством смешивания его с другими веществами терпели неудачу [4]. Потерю бактерицидных свойств гидроксидом кальция, по нашему предложению, можно компенсировать введением в состав пломбировочного материала ионного серебра. Ионное серебро обладает широким спектром бактерицидного действия, подавляя как грамположительные, так и грамотрицательные микроорганизмы, сохраняет пролонгированное бактерицидное действие в составе материала. Сравнительное изучение характеристик материалов для пломбирования корневых каналов, содержащих гидроокись кальция, неоднократно проводилось различными исследователями. Однако данная проблема до конца не разработана для детской стоматологии, небольшое количество публикаций не позволяет сделать однозначные выводы и дать необходимые рекомендации врачам.

Цель исследования – повышение эффективности лечения хронического периодонтита у детей с использованием гидрокальцевого эндоканального материала «Супрадент-К», содержащего в своём составе ионное серебро. В результате проведённых исследовательских работ был разработан гидрокальцевый материал для временного пломбирования каналов с повышенными бактерицидными свойствами «Супрадент К», в составе которого содержится ионное серебро с концентрацией 10-20 мг/л. Разработана программа комплексного лечения хронического периодонтита у детей и подростков гидрокальцевым составом, содержащим ионное серебро, обладающего повышенным бактерицидным действием, для временного пломбирования каналов. Нами проведено сравнительное исследование клинической оценки результатов лечения «Супрадентом К» и «Каласептом» (не содержащим в своём составе серебра) следующих нозологических форм: хронического гранулирующего и гранулематозного периодонтита. Схема эндодонтического лечения сводилась к следующему: создание доступа к корневым каналам; механическая и медикаментозная обработка корневых каналов в зависимости от выбранной методики (обработка гипохлоритом натрия и RC-prep «Dentsply»); введение в корневой канал с помощью иглы-насадки гидрокальцевых материалов. Временная obturation проводилась через 1, 3, 4 недели до 3 раз в зависимости от клинической ситуации. При исчезновении симптомов воспаления проводилось окончательное пломбирование корневых каналов гуттаперчей.

Материалы и методы исследования. Выборочно исследование микрофлоры проводили у 18 детей подросткового возраста 13-18 лет, обратившихся за помощью на кафедру стоматологии детского возраста ВГМА (10 с хроническим гранулирующим периодонтитом и 8 с хроническим гранулематозным периодонтитом).

Результаты и их обсуждение. Однокорневые и многокорневые зубы пациентов (всего 18) были распределены на 2 группы в зависимости от пломбировочных материалов, используемых для obturation корневых каналов: 1 группа – корневой канал пломбировался временной корневой пломбой «Супрадент К» по выше указанной схеме лечения; 2 группа – корневой канал пломбировался временной гидрокальцевой пломбой «Каласепт» по аналогичной схеме лечения материалом для микробиологического исследования явилось содержимое корневых каналов зубов подростков при хроническом гранулирующем и гранулематозном периодонтитах, до и в процессе лечения, с использованием временной корневой пломбы «Каласепт» или «Супрадент К». В 1 посещение материал для исследования брали сразу после удаления распада пульпы. После механической и медикаментозной обработки, проводили пломбирование корневого канала временной пломбой «Каласепт» или «Супрадент К» сроком на 1 неделю. В последующие посещения удаляли временную корневую пломбу, брали для исследования этот материал. Корневой канал вновь пломбировали временной пломбой. При достижении полноценной антисептической обработки корневых каналов корневой канал пломбировали гуттаперчей. Установлено, что у детей с хроническим гранулематозным и гранулирующим периодонтитом в корневом канале до пломбирования гидрокальцевыми материалами при значительном разнообразии

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, кафедра стоматологии детского возраста, 394000 г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10. 8 (483) 264-47-87