

УДК 616.314-002-084-053.2 (045)

Оригинальная статья

РАННЯЯ ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Т.Л. Харитонов – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ассистент; **С.Н. Лебедева** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ассистент; **Л.Н. Казакова** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии, ассистент, кандидат медицинских наук.

EARLY PREVENTION OF DENTAL CARIES IN CHILDREN

T.L. Kharitonova – Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, the department of pediatric dentistry and orthodontics, assistant; **S.N. Lebedeva** – Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, the department of pediatric dentistry and orthodontics, assistant; **L.N. Kazakova** – Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, the department of pediatric dentistry and orthodontics, assistant, Candidate of Medical Science.

Дата поступления – 01.02.2011 г.

Дата принятия в печать – 16.02.2011 г.

Харитонов Т.Л., Лебедева С.Н., Казакова Л.Н. Ранняя профилактика кариеса зубов у детей // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 1 (приложение). С. 260-262.

Ранняя профилактика кариеса у детей играет важную роль в сохранении стоматологического здоровья. В статье обосновывается необходимость ранней профилактики кариеса зубов у детей. К наиболее эффективным методам предупреждения развития кариеса относятся начало гигиенического ухода и соблюдение рекомендаций стоматолога с момента прорезывания первых зубов. Показано, что использование реминерализующей терапии очень эффективно при лечении начальных форм кариеса.

Ключевые слова: профилактика кариеса, меловидное пятно, реминерализующая терапия.

Kharitonova T.L., Lebedeva S.N., Kazakova L.N. Early prevention of dental caries in children // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 1 (supplement). P. 260-262.

Early prevention of dental caries in children plays an important role in the preservation of dental health. This article explains the necessity of early prevention of dental caries in children. The most effective methods of prevention of dental caries are beginning hygiene care and respect for the recommendations dentist since the first teeth. It is shown that the use of conservative therapy is very effective in the treatment of early forms of dental caries.

Key words: prevention of caries, macula cariosa, conservative treatment.

Введение. По данным исследований последних лет, имеется тенденция к увеличению распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей [1]. Настораживает тот факт, что значительно (в 2,5-3 раза) увеличилась поражаемость кариесом детей младшего возраста (от 1 до 3 лет). Распространенность кариеса к 4 годам в разных регионах составляет от 20 до 80%. [1, 2].

По мнению ряда авторов, это во многом связано с увеличением частоты патологии беременности, генетической предрасположенностью к заболеваемости кариесом, ухудшением экологической ситуации, результатом которой является снижение общей сопротивляемости организма ребенка [2, 3]. Крайне негативно на состоянии зубочелюстной системы ребенка сказывается вынужденный перевод младенца с естественного вскармливания на искусственное, влекущий за собой перенапряжение механизмов адаптации и иммунитета и являющийся серьезной проблемой для его незрелых физиологических систем. Изменение характера вскармливания приводит к более быстрому увеличению массо-ростовых показателей и в результате – к перераспределению кальция в организме не в пользу зубов [2, 3].

Акселерация физического развития детей приводит к раннему прорезыванию как временных, так и постоянных зубов. Эмаль зубов «не успевает» полностью насытиться макро- и микроэлементами, и после прорезывания зубы, находящиеся на стадии структурно-функциональной незрелости, сильно подвержены агрессивному воздействию кариесогенных факторов [3, 4]. В связи с тем, что восприимчивость эмали к воздействию кислот в период незавершенной минерализации является наибольшей, в первые

2-3 года после прорезывания отмечается высокая распространенность очаговой деминерализации, вероятность возникновения которой возрастает при недостаточном гигиеническом уходе за полостью рта и потреблении большого количества углеводов [4, 5]. Поскольку начальная стадия кариеса зубов является обратимой, несомненно важна ее своевременного предупреждения и лечения [5]. Негативное влияние перечисленных факторов усугубляется крайне низким уровнем гигиены полости рта у большей части населения нашей страны, особенно в детском возрасте.

Период физиологического созревания (минерализации) эмали может занимать от 2 до 5 лет, и на протяжении всего периода минерального созревания (особенно в течение первого года после прорезывания) зубы ребенка нуждаются в бережном и эффективном уходе.

При кариесе раннего детского возраста временные зубы поражаются практически сразу после их прорезывания. Первые кариозные поражения обычно обнаруживаются на вестибулярной поверхности резцов верхней челюсти в пришеечной области в виде участков меловидного цвета (очаговая деминерализация). Эти очаги очень быстро (за 2-3 месяца) приобретают светло-желтый цвет, затем на этом месте возникают кариозные дефекты. Кариозный процесс характеризуется быстротой течения, распространением в ширину (плоскостной кариес), множественным поражением зубов в порядке их прорезывания (кроме резцов нижней челюсти). Редкое поражение нижних резцов при данной патологии объясняется лучшими возможностями самоочищения (из-за положения языка) и обильного омывания слюной [5, 6].

Накопление на поверхности зубов мягкого бактериального налета мешает процессу физиологического созревания эмали временных зубов, так как

Ответственный автор – Лебедева Светлана Николаевна
Адрес: г. Саратов, ул. Б.Казачья, 87/91, кв. 35.
Тел.: 89050317830.
E-mail: lebedeva.saratov@gmail.com

препятствует поступлению из слюны макро- и микроэлементов. Кроме того, микроорганизмы зубного налета являются ключевым этиологическим фактором в развитии кариозного процесса. Чем раньше выявлены, устранены или ослаблены факторы риска, тем меньший прирост кариеса отмечается у детей. В первый раз ребенка следует показать стоматологу для выявления факторов риска развития кариеса в 6-12 мес., после прорезывания первого зуба. Наиболее эффективными методами предупреждения развития кариеса считается начало гигиенического ухода и соблюдение рекомендаций стоматолога с момента прорезывания первых зубов [6,7].

До прорезывания первого зуба основными средствами по уходу за полостью рта младенца являются кипяченая вода, которую надо давать пить после каждого кормления, и стерильная мягкая гигиеническая салфетка, которой, по возможности, аккуратно протирают полость рта ребенка утром и вечером. Особое значение имеет качественное выполнение этой процедуры.

С момента прорезывания первых зубов их необходимо чистить. В настоящее время в широкой продаже имеются специальные зубные щетки для детей всех возрастов, снабженные соответствующими маркировками. Родители должны знать, что ребенок в силу незрелости моторики кистей рук до шестилетнего возраста не может качественно очистить зубы, поэтому участие и пример взрослых являются необходимыми.

При осмотре полости рта ребенка необходимо обращать внимание на внешний вид зубов и слизистой оболочки рта. В норме слизистая оболочка полости рта должна быть розовой, равномерно увлажненной, не иметь повреждений и изъязвлений. Десна в области передних зубов в норме бледно-розового цвета, без повреждений, не покрыта налетом. Здоровые временные зубы имеют молочно-белый или белый цвет, поверхность эмали зубов должна быть ровная и блестящая. Белый или желтоватый налет на верхних передних зубах и десне, а также покраснение и отечность десневого края свидетельствуют о неудовлетворительной гигиене полости рта ребенка, о наличии гингивита и позволяют предположить кариозные поражения зубов, скрытые под слоем налета.

При диагностике начальной стадии кариеса временных зубов – меловидных пятен – врачом назначается лечение. Данная стадия кариозного процесса характеризуется деминерализацией эмали без нарушения целостности органической матрицы эмали. В такой ситуации процесс обратим, поскольку эмаль детских зубов обладает высокой способностью к реминерализации, т.е. к восстановлению собственной структуры за счет проникновения извне необходимых макро- и микроэлементов [8].

Широко применяемым методом является реминерализующая терапия с использованием препаратов кальция, фосфора и фтора, которая обычно проводится специалистом в стоматологическом кабинете [9]. Проведение реминерализующей терапии в условиях клиники имеет некоторые ограничения, поскольку продолжительность одной процедуры составляет 10-20 минут (маленькие дети не могут долго и неподвижно находиться в стоматологическом кресле), при этом полный курс лечения составляет не менее двух недель, что не всегда устраивает работающих родителей.

Нами для реминерализующей терапии в домашних условиях был использован гель «R.O.C.S.

Medical Minerals». Данное средство содержит глицерофосфат кальция, хлорид магния и ксилит. Благодаря специальным добавкам обладает адгезивными свойствами и хорошо задерживается на поверхности зубов, что обеспечивает пролонгированное действие состава, так как создает условия для постепенного проникновения в ткани зуба минеральных компонентов, входящих в его состав. Также он абсолютно безвреден и может применяться для детей грудного возраста.

Цель исследования: оценка эффективности применения реминерализующей терапии кальцийсодержащим гелем в домашних условиях для лечения начальной формы кариеса зубов у детей.

Материалы и методы. В исследовании, проведенном с участием 35 детей в возрасте от 1 до 3 лет, нами осуществлялось лечение кариеса в стадии меловидного пятна с применением геля «R.O.C.S. Medical Minerals». Клиническое обследование полости рта проводили по стандартной схеме с заполнением индивидуальной карты, определением значения индекса кпуз, кпуп. Интенсивность деминерализации при кариесе оценивали методом окрашивания меловидных пятен 2%-ным раствором метиленового синего по 10-балльной шкале Аксамит. Для оценки гигиенического состояния полости рта использовали индекс для оценки зубного налета у детей раннего возраста [10]. Кроме того, визуально определяли наличие или отсутствие явлений катарального гингивита.

По показаниям им был назначен следующий комплекс консервативных лечебно-профилактических мероприятий:

1. Улучшение гигиенического состояния полости рта.
2. Нормализация характера и режима питания (устранение углеводного фактора).
3. Местная реминерализующая терапия с использованием геля R.O.C.S. Medical Minerals (в домашних условиях).
4. Диспансерное наблюдение.

Обучение родителей маленьких пациентов принципам гигиены полости рта и способу применения высокоадгезивного геля «R.O.C.S. Medical Minerals» происходило в условиях стоматологического кабинета; применение геля осуществлялось в домашних условиях. Маленьким пациентам после вечерней ежедневной гигиены гель наносился на зубы другой щеткой, втирался и оставлялся на ночь, по завершении процедуры рекомендовалось сплевывать остатки геля, не ополаскивая полость рта. Для гигиенического ухода в период лечения рекомендовали детскую зубную пасту, не содержащую фтор, «ROCS baby, аромат липы». На контрольных осмотрах каждый месяц в течение года оценивались площади очагов деминерализации эмали временных зубов.

Результаты. При клиническом обследовании полости рта пациентов через месяц после назначенного комплекса консервативных лечебно-профилактических мероприятий мы отметили отсутствие прироста новых кариозных полостей и очагов деминерализации; на имеющихся меловидных пятнах происходило восстановление блеска, наблюдался положительный симптом скольжения зонда.

До исследования меловидные пятна при окрашивании 2%-ным раствором метиленового синего окрашивались в темно-синий цвет (от 6 до 9 баллов), через месяц профилактических мероприятий мело-

видные пятна сохранились, но окрашивания не произошло (0 баллов).

Среди других позитивных изменений следует отметить исчезновение признаков катарального гингивита и удовлетворительное гигиеническое состояние полости рта у всех пациентов.

В результате лечения отмечено восстановление структуры эмали временных зубов у всех обследованных детей. Таким образом, использование реминерализующего геля «R.O.C.S. Medical Minerals» для лечения кариеса в стадии меловидного пятна временных зубов является эффективным и безопасным методом. В результате применения геля происходит насыщение эмали кальцием, что способствует реминерализации зубов и повышению их устойчивости к действию кариесогенных факторов. Кроме того, залогом успешного лечения кариеса в стадии меловидного пятна является строгое соблюдение гигиены полости рта. Проведенное исследование продемонстрировало высокий уровень эффективности предложенного метода и получило высокую оценку родителей наших пациентов.

Повышение уровня информированности родителей о новых методах лечения и профилактики кариеса зубов у малышей может способствовать повышению уровня своевременной диагностики заболеваний зубов у детей младшего возраста.

Заключение. Посещение любого врача у маленького ребенка связано с определенным стрессом, а стоматологическое лечение сопровождается проведением инструментального и рентгенологического обследования, применением местной анестезии и бормашины. Все эти мероприятия пугают маленьких пациентов и иногда оставляют негативные воспоминания на всю жизнь.

Профилактика кариеса зубов у детей является залогом стоматологического здоровья на всю жизнь. Грамотное применение специальных детских

средств гигиены полости рта поможет сформировать у ребенка мотивацию к чистке зубов с первых лет жизни. Игра с яркой и красивой зубной щеткой, использование вкусной и безопасной зубной пасты в раннем возрасте перейдут в устойчивую полезную привычку следить за чистотой и здоровьем зубов.

Сочетание реминерализующего и противомикробного действия в аппликационном геле «R.O.C.S. Medical Minerals» позволяет сократить количество посещений стоматологического кабинета в предложенной нами схеме лечения, что существенно облегчает ее выполнение у детей раннего возраста. Сохранение здоровых временных зубов до физиологической смены позволит избежать многих проблем с постоянными зубами в будущем.

Библиографический список

1. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. М.: МГМСУ, 1999. 228 с.
2. Кисельникова Л.П. Роль гигиены полости рта в профилактике стоматологических заболеваний у детей. М.: МГМСУ, 2008. 27 с.
3. Кисельникова Л.П., Зуева Т.Е., Кружалова О.А. Кариес временных зубов у детей раннего возраста: обоснование этиопатогенетических подходов к профилактическому лечению // Стоматология детского возраста и профилактика. 2000. № 2. С. 19-22.
4. Корчагина В.В. Лечение кариеса зубов у детей раннего возраста. М.: МЕДпресс-информ. 2008. 95 с.
5. Кузьмина Э.М. Профилактика основных стоматологических заболеваний. М.: Медицина, 1997. 45 с.
6. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. М.: Медицина. 2001. 32 с.
7. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие / под ред. Э.М. Кузьминой. М., 2003. 214 с.
8. Арутюнов С.Д., Кузьмичевская М.В. Профилактика кариеса. М., 2003. 80 с.
9. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А. Фториды в клинической стоматологии. М.: МГМСУ, 2001. 32 с.
10. Елизарова В.М. Множественный кариес зубов у детей. Особенности патогенеза, диагностики, клиники и лечения: автореф. дисс. ... д-ра.мед.наук / ММСИ, 1999. 62 с.

УДК 616.314-089.23-089.843:612.017.1-036.8]-092.9(045)

Оригинальная статья

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ МИКРОИМПЛАНТАТОВ С МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ЖИВОТНЫХ

Д.Е. Суетенков – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии, доцент, кандидат медицинских наук; *Г.С. Терентюк* – Первая ветеринарная клиника, профессор, доктор биологических наук; *А.Л. Карагайчев* – НИУ Саратовский Государственный Университет им. Н.Г. Чернышевского, аспирант; *А.В. Лясникова* – ГОУ ВПО Саратовский ГТУ, заведующая кафедрой биотехнических и медицинских аппаратов и системы, доктор технических наук, профессор.

IMMUNOLOGICAL EFFECTS USED OF ORTHODONTIC MICROIMPLANTS WITH MODIFIED COAT: AN ANIMAL STUDY

D.Ye. Suetenkov – Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; *G.S. Terentyuk* – The First Veterinary Clinic, Professor, Doctor of Biological Science; *A.L. Karagaychev* – Saratov State University, post-graduate student; *A.V. Lyasnikova* – Saratov State Technical University, Head of Department of Biotechnical and medical devices and systems, Professor, Doctor of Technical Science.

Дата поступления – 01. 02. 2011

Дата принятия в печать – 16.02.2011 г.

Суетенков Д.Е., Терентюк Г.С., Карагайчев А.Л., Лясникова А.В. Иммунологические эффекты применения ортодонтических микроимплантатов с модифицированной поверхностью в эксперименте на животных // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 1 (приложение). С. 262-266.

Оценены общие эффекты и динамика циркулирующих иммунных комплексов при использовании ортодонтических микроимплантатов с наноструктурными покрытиями, содержащими серебро. Показана диагностическая значимость циркулирующих иммунных комплексов при воспалительных осложнениях. Обоснована безвредность применения подобных конструкций на животных.

Ключевые слова: ортодонтические микроимплантаты, серебро, перемещение зубов.

Suetenkov D.Ye., Terentyuk G.S., Karagaychev A.L., Lyasnikova A.V. Immunological Effects Used of Orthodontic Microimplants with Modified Coat: an Animal Study // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 1 (supplement). P. 262-266.