

ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ПРИ РАННЕМ ПРОРЕЗЫВАНИИ ПОСТОЯННЫХ ЗАМЕЩАЮЩИХ ЗУБОВ

*Бимбас Е.С., д.м.н., заведующая кафедрой стоматологии
детского возраста и ортодонтии ГОУ ВПО УГМА Росздрава,
г. Екатеринбург*

*Брусницына Е.В., ассистент кафедры стоматологии
детского возраста и ортодонтии ГОУ ВПО УГМА Росздрава,
г. Екатеринбург*

По данным исследований последних лет, не снижается распространенность и интенсивность кариеса молочных зубов у детей [4, 8, 10]. Отсутствие диспансерного контроля, своевременного лечения неизбежно приводит к увеличению числа осложнений кариеса и, как следствие, ранней потере временных зубов [1, 12]. В настоящее время мало статистических данных об изменении сроков прорезывания, динамике процесса минерализации при преждевременном прорезывании замещающих зубов после раннего удаления молочных. Нарушение процесса минерализации твердых тканей при раннем прорезывании может негативно влиять на формирование резистентности зубов к кариесу [5, 6, 7, 9, 13, 14].

Цель исследования

Повышение эффективности профилактики кариеса в преждевременно прорезавшихся премолярах.

Материалы и методы исследования

| Этапы | Объекты и объем | Методы |
|---|---|--|
| Изучение динамики минерализации эмали, развития кариеса | 253 премоляра с ранним и нормальным прорезыванием | Электрометрический метод, индексная оценка зубов (КПУ прем, ИГР-У) |
| Оценка эффективности разработанного «Состава...» | 89 премоляров | Электрометрический метод, индексная оценка зубов (КПУ прем, ИГР-У) |

Созревание премоляров изучали с момента полного прорезывания коронки в течение года. Исследование проводилось с помощью электрометрического метода [6], аппаратом «ДентЭст» (Геософт, Москва).

Для выбора оптимальных схем профилактики в преждевременно прорезавшихся премолярах проведено сравнение разработанного нами «Состава для лечения и профилактики заболеваний полости рта» [15]

и ополаскивателя «R.O.C.S.» [11]. Проведено два профилактических курса с интервалом три месяца.

Статистическая обработка проведена с использованием стандартных пакетов программ математической статистики STATA, Statistica for Windows.

Результаты собственных исследований

Распространенность раннего прорезывания премоляров после преждевременной потери молочных моляров составляет до $77,90 \pm 3,56\%$. После раннего удаления молочных моляров у 7–8-летних детей минерализация зачатков идет согласно физиологическим срокам, а прорезывание быстрее [2]. При осмотре прорезающихся премоляров выявлена достаточно высокая распространенность визуальных нарушений структуры эмали: гипоплазия в виде пятна и дефекта; неравномерная минерализация эмали в виде матовой исчерченности поверхностного слоя (вертикальной или в области бугров) в зонах сниженной минерализации. Нормальная структура эмали выявлена в $58,04 \pm 4,38\%$ случаев при физиологическом прорезывании, в $31,50 \pm 4,13\%$ – при преждевременном. Чаше нарушения структуры выявляются во вторых премолярах.

При исследовании динамики созревания эмали премоляров в течение года выявлено отставание показателей при преждевременном прорезывании, низкий исходный уровень минерализации. Показатели электропроводности максимальны в области шеек зубов во всех группах и минимальны в области бугров. Это же соотношение выявлено через год наблюдения (см. табл. 1, 2).

Таблица 1

Показатели электропроводности эмали I премоляров (мкА)

| Исследуемые участки | | Исходные данные | Через 6 месяцев | Через 1 год |
|---------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| Поперечная фиссура | ПП | $8,99 \pm 0,69$ | $4,53 \pm 1,08$ | $2,33 \pm 0,87$ |
| | ФП | $6,78 \pm 0,61$ | $3,43 \pm 2,74$ | $1,56 \pm 0,69$ |
| Степень достоверности различий* | | $p < 0,05$ | $p < 0,05$ | $p > 0,05$ |
| Пришеечная область | ПП | $9,87 \pm 2,56$ | $4,36 \pm 1,89$ | $3,14 \pm 0,59$ |
| | ФП | $7,90 \pm 1,12$ | $5,97 \pm 1,68$ | $2,05 \pm 1,06$ |
| Степень достоверности различий | | $p < 0,004$ | $p < 0,05$ | $p < 0,05$ |
| Бугры | ПП | $5,76 \pm 2,09$ | $3,24 \pm 1,46$ | $2,24 \pm 0,97$ |
| | ФП | $4,65 \pm 2,05$ | $2,56 \pm 2,01$ | $0,95 \pm 0,77$ |
| Степень достоверности различий | | $p < 0,05$ | $p > 0,05$ | $p < 0,001$ |

*степень достоверности различий p рассчитана по отношению показателей группы ПП к группе ФП

Выявленные закономерности соответствуют представлениям о прямой зависимости скорости созревания от исходного уровня минерализации зубов. Процесс созревания эмали премоляров интенсивнее идет при низком уровне минерализации, который выявлен при преждевременном прорезывании, что подтверждают полученные нами динамические показатели электрометрии. Однако эта тенденция наблюдается первые полгода после прорезывания.

Через год созревание эмали еще не завершено, уровень минерализации при раннем прорезывании ниже, чем при физиологическом на всех исследуемых участках и первых, и вторых премоляров. Топографически интенсивность минерализации выше на буграх, ниже – в пришеечной области и фиссурах. Анатомические особенности бугров (доступность для ротовой жидкости, отсутствие условий для формирования бляшки) способствуют их лучшей минерализации. Следует обратить внимание, что наиболее высокие показатели электрометрии, выявленные в пришеечной области, являются прогностическим критерием развития кариеса. Широко применяемый метод механической изоляции фиссур позволяет снизить уровень кариеса жевательных поверхностей, однако остается высоким риск развития кариеса апроксимальной и пришеечной областей.

При анализе динамики развития кариеса премоляров в течение двух лет наблюдения в группах преждевременного и физиологического прорезывания выявлены следующие показатели: при исходном обследовании после прорезывания распространенность кариеса премоляров составила $1,57 \pm 1,12\%$ и $1,26 \pm 0,99\%$ соответственно, через два года случаев кариеса при преждевременном прорезывании премоляров выявлено на 7,78% больше, интенсивность кариеса составила $0,65 \pm 0,32$ (по сравнению с $0,25 \pm 0,32$ при физиологическом прорезывании). Кариес в преждевременно прорезавшихся премолярах чаще встречается в зонах гипоминерализации – на апроксимальных поверхностях, в пришеечной области. Поскольку при раннем прорезывании скорость минерализации максимальна в первые шесть месяцев после прорезывания, в этот период наиболее эффективно проведение профилактических мероприятий.

Для ускорения созревания эмали нами применялся «Состав для лечения и профилактики заболеваний полости рта» (Патент на изобретение РФ № 2380081 от 21.01.10). Это комплексный бесспиртовой жидкий состав, ускоряющий созревание эмали зубов за счет наличия дигидрофосфата кальция, фторида натрия и минерально-витаминного концентрата ламинарии. Для сравнения эффективности разработанного «Состава...» использовался ополаскиватель «R.O.C.S.», выпускаемый фирмой «Диарси» (Москва). Выбор обусловлен наличием минерализующего эффекта, заявленного производителем: входящие в состав

Таблица 2.
Показатели электропроводности эмали 2 премоляров (мкА)

| Исследуемые участки | | Исходные данные | Через 6 месяцев | Через 1 год |
|---------------------------------|----|-----------------|-----------------|-------------|
| Поперечная фиссура | ПП | 7,86±1,34 | 4,89±1,56 | 2,63±0,57 |
| | ФП | 5,76±0,69 | 4,75±1,27 | 1,42±0,66 |
| Степень достоверности различий* | | p<0,001 | p>0,05 | p<0,05 |
| Пришеечная область | ПП | 8,85±1,56 | 4,46±0,74 | 3,56±0,89 |
| | ФП | 6,83±1,34 | 4,07±1,88 | 2,24±1,36 |
| Степень достоверности различий | | p<0,05 | p<0,05 | p<0,05 |
| Бугры | ПП | 4,67±1,19 | 2,14±1,46 | 0,84±0,87 |
| | ФП | 4,46±1,25 | 2,23±1,31 | 0,64±0,52 |
| Степень достоверности различий | | p<0,05 | p<0,07 | p<0,05 |

*степень достоверности различий p рассчитана по отношению показателей группы ПП к группе ФП

ополаскивателя глицерофосфат кальция и хлорид магния являются субстратом для действия щелочной и кислой фосфатаз, которые активируют включение в апатиты эмали кальция и фосфатов [11].

Детям с преждевременным прорезыванием премоляров проведен комплекс профилактических мероприятий: санитарно-просветительская работа (уроки гигиены, беседы на родительских собраниях, распространение средств гигиены и брошюр); клиническая профилактика индивидуальное обучение гигиене полости рта и коррекцию диеты, определение динамики гигиенических индексов и показателей кариеса, контролируемая чистка зубов, курсовое применение местных профилактических средств – разработанного нами «Состава для лечения и профилактики заболеваний полости рта» и ополаскивателя «R.O.C.S.», глубокое фторирование фиссур.

Динамика снижения показателей электропроводности свидетельствует о быстром минерализующем эффекте профилактических средств. Через месяц проведения аппликаций в первой группе («Состав...») произошло снижение показателей на 20,34%, во второй («R.O.C.S.») – на 18,17%, в контрольной группе без использования профилактических средств – на 7,93%. Через полгода в группе, применявшей «Состав...», произошло уменьшение показателей в фиссурах на 65,11%, в пришеечных областях – на 42,93%. Во второй группе значение показателей фиссур снизилось на 51,97%, пришеечных областей – на 31,93%; в группе

контроля – на 18,64% и 17,97% соответственно. Динамика показателей свидетельствует, что применение минерализующих средств позволило более, чем в два раза, ускорить процесс созревания эмали премоляров при преждевременном прорезывании.

Выводы

Раннее прорезывание премоляров является фактором риска развития кариеса. Через два года распространенность кариеса в группе преждевременно прорезавшихся премоляров увеличилась на 62,64% по сравнению с группой физиологически прорезавшихся премоляров.

Для ускорения минерализации эмали преждевременно прорезавшихся премоляров целесообразно проводить профилактические мероприятия немедленно после прорезывания, особенно в зонах с наиболее низким уровнем минерализации эмали – в пришеечной области и на аппроксимальных поверхностях, в фиссурах.

Применение минерализующих ополаскивателей позволяет ускорить процессы минерализации в преждевременно прорезавшихся премолярах на 31,93 – 65,11% в течение полугода после прорезывания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимова М.Я. Клиника, профилактика и лечение аномалий и деформаций, вызванных ранним удалением молочных моляров: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Алимова Марина Яковлевна; Воронежская гос. мед. академия. – Воронеж, 2000. – 27 с.
2. Бимбас Е.С. Анализ формирования зачатков премоляров при раннем удалении временных моляров по данным ОПТГ / Е.С. Бимбас, Е.В. Брусницына // Проблемы стоматологии. – 2007. – № 1. – С.48–49.
3. Брусницына Е.В. Частота раннего удаления молочных моляров у детей / Е.В. Брусницына, Е.С. Бимбас // Проблемы стоматологии. – 2008. – № 5. – С.43–44.
4. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / под ред. Леонтьева В.К., Кисельниковой Л.П. – М.: ГЭОТАР. – 2010. – 890 с.
5. Жорова Т.Н. Процесс созревания эмали постоянных зубов после прорезывания и влияние на него различных факторов: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Жорова Татьяна Николаевна; ОГМИ. – Омск, 1989. – 24 с.
6. Иванова Г.Г. Медико-технологическое решение проблем диагностики, прогнозирования и повышения резистентности твердых тканей зубов: автореф. дис. ... докт. мед. наук: 14.00.21 / Иванова Галина Григорьевна; Омская гос. мед. академия. – Омск, 1997. – 48 с.
7. Кисельникова Л.П. Школьная стоматология: проблемы и пути их решения / Л.П. Кисельникова // Институт стоматологии – № 5. – 2005. – С.13.

8. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М. Кузьмина. – М.: Медицина. – 2009. – 236 с.
9. Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний / Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. – М., 2006. – 356 с.
10. Попруженко Т.В. Профилактика основных стоматологических заболеваний / Попруженко Т.В., Терехова Т.Н. – Москва. – 2009. – 463 с.
11. Сарап Л.Р. Использование «R.O.C.S. Medical Minerals» в стоматологической практике / Л.Р. Сарап, Е.А. Подзорова, С.К. Матело, Т.В. Купец // Клиническая стоматология. – 2006. – № 2. – С. 52–56.
12. Фанакин В. А. Профилактика зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста путем ортопедического замещения зубных рядов в условиях крупного города: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Виталий Александрович Фанакин; Пермская гос. мед. акад. – Пермь, 2008. – 23 с.
13. Takano Y. Mineralization of dental hard tissues / Y. Takano // Clinical Calcium. – 2004. – № 14 (6). – P. 29–35.
14. Veis A. Materials science. A window on biomineralization / A. Veis // Science. – 2005. – Mar; 4; 307(5714). – P.1419–1420.
15. Патент 2380081 Российская Федерация, МПК А 61 К 6/00, А 61 К 8/24. Состав для лечения и профилактики заболеваний полости рта / Бимбас Е.С., Брусинына Е.В.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО УГМА Росздрава. – № 2008100352/15 от 09.01.2008; опубл. 27.01.2010 // Изобретения. Полезные модели: офиц. бюл. – М.: ФИПС, 2010. – № 3. – С.675–676.

ТЕЗИСЫ: ТАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ У ДЕТЕЙ

*Вольхина В.Н., доцент, к.м.н., кафедра стоматологии
детского возраста и ортодонтии ГОУ ВПО УГМА Росздрава,
г. Екатеринбург
Смирнова О.Ю.*

Среди заболеваний ЧЛО, особого внимания заслуживает вопрос о воспалительных процессах слюнных желез, так как за последнее время наблюдается значительное увеличение их количества и выявляется ряд своеобразных признаков, затрудняющих дифференциальный диагноз, особенно на ранних стадиях. Обращает на себя особое внимание первично – хроническое течение воспалительных процессов с преимущественной локализаци-