

СТИМУЛЯЦИЯ СОЗРЕВАНИЯ ЭМАЛИ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИХ ЗУБНЫХ ПАСТ

Андриянова О. Ю., Хмель Е.В., Яценко П.И.,

Романова С.И., Романов Г.Г.

г. Полтава, Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская
медицинская стоматологическая академия»

Проблема кариеса зубов, особенно множественного, имеет большое медицинское и социальное значение. Несмотря на определенные успехи в профилактике и лечении этого заболевания, распространенность и интенсивность кариеса у детей остаются очень высокими[3].

Обследование детей разных регионов Украины свидетельствует о значительном росте кариеса постоянных зубов в течение последних лет. Поражение постоянных зубов в первые годы после прорезывания связано с незрелостью эмали. В период до наступления вторичной минерализации или созревания эмали риск развития новых кариозных полостей является наибольшим.

В развитии кариеса принимает участие ряд факторов: географические и экологические особенности местности, социальные условия, возраст, состояние соматического здоровья ребенка, чрезмерное употребление рафинированных углеводов, несоблюдение правил рациональной гигиены полости рта, свойства ротовой жидкости и др. [5, 6,7].

Период созревания эмали после прорезывания зуба является очень ответственным, так как у ребенка формируются кариесвосприимчивость или кариесустойчивость. Эти качества обуславливаются как свойствами эмали, так и свойствами слюны и их взаимодействием.

Осуществление процесса реминерализации эмали возможно благодаря свойствам, которыми обладают кристаллы гидроксиапатита. Эмаль ведет себя как пористая мембрана, и в глубину легче проходят небольшие ионы, чем большие молекулы, которые адсорбируются на поверхности и могут быть десорбированы без изменения формы кристаллов. С возрастом скорость и глубина проникновения веществ в эмаль уменьшается, вероятно, за счет уплотнения кристаллической решетки.

Реминерализующая терапия позволяет повысить резистентность эмали за счет обогащения ее кальцием и фосфатами с последующим введением препаратов фтора, которые уменьшают проницаемость эмали. В естественных условиях источником кальция, фосфора и фторидов для эмали является ротовая жидкость, которая перенасыщена по

отношению почти ко всем формам фосфата кальция. Реминерализующий потенциал слюны позволяет остановить кариес в стадии белого пятна в 50% случаев.

Самым массовым лечебно-профилактическим средством для восстановления недостающих ионов в эмали зубов являются зубные пасты. Пасты, содержащие в своем составе фосфаты калия, натрия, глицерофосфаты кальция и натрия, глюконат кальция, окись цинка, обладают выраженным противокариозным действием и рекомендуются с целью усиления (активизирования) вторичной минерализации эмали постоянных зубов у детей.

Необходимость индивидуального подбора средств и методов профилактики исходит из того, что каждый ребенок имеет свои особенности функционирования организма и условия ротовой полости, которые необходимо учитывать в отдельно взятой клинической ситуации. Целенаправленное влияние профилактических мероприятий на наиболее весомые факторы риска разрешит корректировать усилие врача-стоматолога и пациента и, таким образом, повысит эффективность первичной профилактики кариеса постоянных зубов [1, 7, 9, 10, 12].

Изучение и обоснование целенаправленного выбора противокариозных зубных паст и проведение гигиенических мероприятий, особенно в период вторичной минерализации постоянных зубов и при начальных формах кариеса является актуальным заданием современной стоматологии.

Целью настоящей работы явилось изучение возможности регуляции показателей минерализации эмали постоянных зубов у детей с помощью кальцийсодержащих зубных паст.

Объекты и методы исследования. В основу работы положены результаты исследования 25 детей в возрасте 7-12 лет. Дети были разделены на группы: 1- дети, которым назначалась чистка зубов пастой Splat «Биокальций» без контроля гигиенических мероприятий со стороны врача-стоматолога (проводилось однократное обучение чистке зубов стандартным методом для использования ими паст в домашних условиях), 2 – дети, которым назначали чистку зубов пастой Splat «Биокальций» и врачом проводились мероприятия по контролю и обучению гигиене полости рта (проводили обучение и закрепление навыков чистки зубов стандартным методом с последующим контролем качества чистки медперсоналом и определением индекса гигиены до и после чистки зубов). У всех детей проводили изучение стоматологического статуса полости рта. Обследование проводили по общепринятой схеме, которая предполагала выяснение жалоб, данных анамнеза, объективное обследование.

Изучение состояния зубов проводили согласно рекомендациям Е.В.Боровского и П.А. Леуса с учетом положений ВОЗ «Стоматологическое обследование» (1989).

При фиксировании зубной формулы регистрировали временные и постоянные зубы, наличие в них кариозного процесса или его осложнений, отсутствующие зубы в связи с их удалением. В каждой клинической группе детей, которые наблюдались, определяли состояние гигиены полости рта с помощью индекса ОНI-S (Green – Vermillion), структурно-функциональную резистентность эмали (ТЭР) изучали по методу Окушко и Косаревой (1983).

Результаты исследования

Для проведения лечебно-профилактических мероприятий в полости рта было выделено 2 группы детей.

1 группа состояла из 10 детей, которым назначалась чистка зубов стандартным методом с применением предметов индивидуальной гигиены (индивидуальная зубная щетка, флосс) дважды в день – утром и вечером пастой Splat «Биокальций» без контроля гигиенических мероприятий со стороны врача-стоматолога, **2 группа** состояла из 15 детей, которым назначали чистку зубов стандартным методом с применением предметов индивидуальной гигиены (индивидуальная зубная щетка, флосс) дважды в день – утром и вечером зубной пастой Splat «Биокальций» и врачом проводились мероприятия по контролю и обучению гигиене полости рта.

Предварительное исследование показало, что состояние гигиены полости рта у обследованных находится на низком уровне.

Средний показатель гигиены полости рта ОНI-S (Green – Vermillion) в обследованных группах детей соответствовал плохому уровню гигиены рта и свидетельствует о наличии в полости рта кариесогенной ситуации. Показатель в 1 группе обследованных детей составил $2,7 \pm 0,3$ бала, а во второй группе - ...балла.

Распространенность кариеса постоянных зубов у детей 1 группы составила - $27,15 \pm 5,83\%$, у детей 2 группы – $28,05 \pm 5,65\%$.

Индекс интенсивности кариеса постоянных зубов у детей 1 группы составил - $0,83 \pm 0,20$ зуба, у детей 2 группы – $0,84 \pm 0,18$ зуба.

Уровень структурно-функциональной резистентности эмали постоянных зубов у обследованных детей равнялся в 1 группе $2,35 \pm 0,14$ балла, во 2 группе $2,33 \pm 0,12$ балла, что соответствует ее низкому уровню.

При проведении обследования через год определили, что показатель индекса гигиены ОНI-S (Green – Vermillion), в обследованных группах детей изменился и составил в 1 группе - $0,9 \pm 0,28$ балла, что отвечает уровню удовлетворительной гигиены полости

рта, а во 2 группе – $0,6+0,17$ балла, что отвечает уровню хорошей гигиены полости рта и объясняется постоянным врачебным контролем.

Распространенность и интенсивность кариеса постоянных зубов у обследуемых детей существенно не изменилась, но у детей 1 группы появились участки деминерализации эмали в пришеечной области.

Индекс интенсивности кариеса постоянных зубов у детей 1 группы составила - $0,89+0,23$ зуба и у детей 2 группы – $0,85+0,19$ зуба.

Контрольное исследование уровня структурно-функциональной резистентности эмали постоянных зубов проводилось через год после использования кальцийсодержащей пасты. Показатели резистентности эмали улучшились в обеих группах обследованных детей. Но в 1 группе они равнялись $2,06+0,12$ балла, а во 2 группе показатели равнялись $1,76+0,12$ балла. Это свидетельствует о более высоком уровне степени минерализации эмали во 2 группе детей.

Выводы. Таким образом, на основании проведенных клинико-лабораторных исследований, можно сделать заключение, что профилактика и лечение кариозного процесса должны проводиться с учетом уровня резистентности эмали зубов и активнич, под постоянным контролем со стороны врача стоматолога, мероприятий по улучшению гигиены полости рта с применением кальцийсодержащих зубных паст.

С другой стороны продолжают оставаться актуальными поиски средств и способов нейтрализации негативных влияний местных факторов на эмаль (рациональная гигиена, ограничение приема углеводов, диета, включающая жесткую пищу и др.), что позволит повысить эффективность профилактических и лечебных мероприятий у данного контингента детей. Дальнейшая разработка средств и способов устранения воздействия этих факторов нам представляется перспективной.

Литература:

1. Елизарова В. М. О профилактике кариеса у детей / В. М. Елизарова // "Лечащий Врач", №10, 2000 год// Издательство "Открытые системы" (www.osp.ru).
2. Каськова Л.Ф. Показники тесту емалевої резистентності у дітей із дисбактеріозом кишечника /Л.Ф. Каськова, Г.О. Аджитова //Актуальні проблеми сучасної медицини.-2010.- Т.10, вип..1(29).-С.131-133.
3. Каськова Л.Ф. Динаміка показників карієсу у дітей із зубощелепними аномаліями під впливом профілактичних заходів / Л.Ф.Каськова, К.В. Марченко, О.Е. Бережна, Л.І. Амосова //Лікарська справа-Врачебное дело. – 2015. – №1-2. - С. 63-67.
4. Каськова Л.Ф. Особенности стоматологического статуса населения территории Украины в разные исторические эпохи /Л.Ф. Каськова, Л.І. Амосова, А.В.

- Артемьев, О.Е. Бережна // Медицинские новости Грузии. – 2014. – №12 (237). – С. 35-39.
5. Каськова Л.Ф. Характеристика ураженості карієсом перших постійних молярів залежно від їх одонтогліфіки у дітей м. Полтави / Л.Ф. Каськова, Ю.І. Солошенко, Л.І. Амосова, О.Е. Бережна, О.Ю. Андріянова // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 2, Том 2 (119). – С. 104-106.
 6. Остапко Е.И. Состояние основных показателей минерального обмена и кальцийрегулирующих систем при кариесе у детей /Остапко Е.И., Голубева И.Н., Воевода Е.А. //Материалы науч.-практ. конференции «Сучасна стоматологія та щелепно-лицева хірургія».- К., 2013.- С.151-153.
 7. Структурно-функціональна резистентність емалі у дітей, що хворіють на хронічний паротит/ Андріянова О.Ю., Хміль О.В., Яценко П.И.// Проблеми екології та медицини.-2011.-№3-4 (додаток 1).-С.56.
 8. Хоменко Л.А. Лабораторная оценка эффективности противокариозных лечебно-профилактических зубных паст /Л.А.Хоменко, Г.Г.Григоренко, Л.М.Капитанчук, Г.В.Сороченко //Сб. тезисов IV науч.-практ. Конф. С междунар. Участием [«Актуальные вопросы стоматологии детского возраста и профилактики стоматологических заболеваний»], (Санкт-Петербург, 2008г.).-Спб.,2008.-С.75-76.
 9. Хоменко Л.А. Профилактическая стратегия сохранения стоматологического здоровья у детей младшего школьного возраста /Л.А.Хоменко, Е.И.Остапко, И.Н.Голубева, Е.А.Воевода //Восточноевропейский журнал общественного здоровья.-2013.-№1(21).- С.269-270.