

РОЛЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Волох Е.В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»
кафедра гигиены детей и подростков*

Здоровье современного человека на 60% зависит от образа жизни. При этом здоровый образ жизни определяет не только отсутствие болезней, но и оптимальное функционирование всех органов и систем, в том числе и полости рта.

Высокая распространенность и интенсивность поражения населения основными стоматологическими заболеваниями выдвигают проблему их профилактики в число особо актуальных и значимых (3,9,10).

Современную профилактику принято разделять на первичную, вторичную и третичную. Наиболее рациональна и эффективна первичная профилактика заболеваний, что и определяет её в число приоритетных направлений охраны здоровья и медицины в целом.

К мерам действенной первичной профилактики стоматологических заболеваний относятся и рациональное питание, как одна из составных частей здорового образа жизни, непосредственно влияющая на здоровье полости рта. Ткани полости рта (десна, зубы, язык, слизистая оболочка щек) являются органами-мишенями высоко чувствительными к недостатку питательных веществ в организме. Так, дефицит белков у детей в период развития зубов приводит к уменьшению их размера и массы, нарушению структуры эмали, дегенерации соединительной ткани десны и периодонтальной связки, замедлению заживления ран и атрофии эпителия языка (6). Избыточное потребление углеводов, особенно простых, приводит к повышенной восприимчивости зубов к кариесу.

В состав эмали входят около 40 элементов таблицы Менделеева, основные из них: кальций, фосфор, фтор (3,6). Непосредственный химический состав тканей зуба зависит от характера питания человека, содержания минеральных веществ в окружающей среде и продуктах питания. Существенную роль в развитии стоматологических заболеваний играет недостаточное поступление кальция, являющегося минеральной основой зубов. Причем, важным показателем состояния эмали является не только количественное поступление в организм этого минерального компонента, но и соотношение Са/Р (6), снижение которого проявляется деминерализацией и поражением тканей зуба патологическим процессом. И наоборот, чем выше данное соотношение в эмали, тем более она резистентна к неблагоприятному

действию кислот. Фтор обладает противокариозным действием, что объясняется образованием в эмали резистентных структур к действию кислот и подавлением кислотообразования микроорганизмами зубной бляшки (10). При содержании фтора в питьевой воде в количестве менее 0,5 мг/л развиваются явления недостаточности фтора, проявляющейся повышенной поражаемостью населения кариесом (7). Избыток фтора проявляется хрупкостью зубов и пятнистостью эмали, называемой флюорозом.

К группе витаминов, недостаток которых играет большую роль в возникновении заболеваний зубов и пародонта, относятся витамины D, K, P, B₁, B₂, B₁₂, C, фолиевая кислота (11). Недостаток витамина D – проявляется нарушением метаболизма кальция при формировании зубов и костей, K – тенденцией к кровоточивости, P – вызывает хрупкость капилляров и кровотечения, B₁ – кариес, повышенную чувствительность слизистой оболочки полости рта, B₂ – сопровождается воспалительными изменениями мягких тканей, атрофией сосочков языка, PP – воспалением языка, гингивитами, стоматитами, фолиевая кислота – стоматитами (глосситы, хейлиты, хейлозы). Существенный дефицит в организме витамина C инициирует развитие скорбута (цинги), характеризующегося выраженными явлениями гингивита с кровоточивостью десен, расшатыванием и выпадением зубов.

Из вышеуказанного следует, что рациональное питание способствует формированию резистентных органов и тканей полости рта, снижению кариесогенного действия легкоусвояемых углеводов, кроме того оно способствует самоочищению полости рта и укреплению жевательного аппарата.

Закладка зубов и развитие всего жевательного аппарата происходят во внутриутробном периоде (на 6-7 неделе), что обосновывает начало индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний с антенатального периода развития ребенка. В дальнейшем мы можем влиять на качественный и количественный состав эмали лишь незначительно. Поэтому в данный возрастной период важно создать оптимальные условия для правильного их формирования.

Одним из главных путей достижения данной цели является сбалансированное питание беременной женщины. Оно должно быть оптимальным по качественному и количественному составу пищевых веществ, особенно белков (растительного и животного происхождения), витаминной обеспеченности и содержанию минеральных элементов.

Потребность беременной женщины (во 2-ю половину беременности), в зависимости от возраста и коэффициента физической активности, в белках должна составлять:

- 18-29 лет – 91-117г. (из них 51-64г. животного происхождения);
- 30-39 лет – 89-114г. (из них 50-62г. животного происхождения);
- 40-59 лет – 88-112г. (из них 49-61г. животного происхождения) (8).

Потребность в минеральных веществах и витаминах, участвующих в формировании эмали: Са – 1300 мг., Р — 1000 мг., F — 4,0 мг., вит. D – 12,5 мкг. (500 МЕ), вит. В₁ – 1,7 мг, В₂ – 2 мг, В₁₂ – 3,5 мкг, С – 100 мг (8).

Максимальное усвоение кальция происходит при его оптимальном соотношении с фосфором (4), которое должно составлять 1:1-1,5.

Источниками поступления в организм вышеуказанных минеральных веществ являются следующие продукты питания:

- кальций – молоко и молочные продукты, орехи, зелень, рыба (6);
- фосфор – так же молочные продукты, особенно сыры (до 600мг%), яйца и яичные продукты (в желтке 470 мг%, в яичном порошке 786 мг%), бобовые, мясо, рыба, икра и хлебопродукты (7). Однако усвоение его из злаков затруднено, т.к. фосфор присутствует в них в виде плохо растворимой фитоновой кислоты (10);

- фтор – морская рыба, хлеб из муки грубого помола, орехи, чай, минеральная вода. Как правило, 2/3 фтора усваивается из воды (10). На территории Республики Беларусь, эндемичной по фтору, широко используется фторирование соли как коммунальное средство профилактики кариеса.

Витамины, участвующие в профилактике заболеваний полости рта, можно получить со следующими продуктами питания:

- витамин С – продукты растительного происхождения: фрукты, ягоды, овощи (1);
- витамин В₁ – хлеб, зерновые, картофель. Основная масса тиамин сосредоточена в оболочке зерна и его зародыше, поэтому наибольшую ценность представляют хлебные изделия из муки грубого помола;
- витамин В₂ – дрожжи (2-4 мг %), яичный белок (0,52 мг %), молоко (0,2 мг %), мясо, рыба, печень, почки;
- витамин В₁₂ – продукты животного происхождения: печень, почки, свежее мясо (1-3 мкг %), яичный желток (1,4 мкг %), молоко (0,2-0,3 мкг) (7);
- витамин К – печень животных и овощи (капуста, шпинат, томаты, тыква, зелень);
- витамин D –рыбий жир, печень рыб, икра, красная рыба, яйца, молоко, сметана (4).

После рождения ребенка продолжается закладка, формирование и минерализация большинства постоянных зубов, что также требует внимательного отношения к характеру питания.

Наиболее ценным питанием для новорожденного является грудное молоко, так как оно содержит оптимальный набор необходимых питательных веществ, при условии, что мать их получает с пищей в достаточном количестве и нет нарушений процессов усвоения. При недостаточном поступлении вышеуказанных веществ в организм кормящей женщины, повышается поражаемость зубов не только самой женщины, но и кроме того нарушается закладка, формирование и минерализация зубов ребенка. Поэтому кормящим матерям требуется дополнительное количество минеральных веществ и витаминов, желательно в виде молочных продуктов, овощей и фруктов.

Потребности женщины во время кормления ребенка в данных веществах составляют: Са – 1400 мг., Р —1000 мг., F — 4,0 мг., вит. D – 12,5 мкг.(500 МЕ), вит. В₁ – 1,8 мг, В₂ – 2,1 мг, В₁₂ – 3,5 мкг, С – 120 мг (8).

В суточный рацион ребенка 1–3 лет обязательно должны быть включены молоко (не менее 700 г), творог (35–40 г), овощи (не менее 150 г, помимо картофеля), а также фрукты (не менее 100 г). Количество сахара не должно превышать 60 г, а сладостей — не более 10 г в день. Ограничение углеводов в питании детей как грудного, так и более старшего возраста и замена сахара некариесогенными продуктами (сорбит, ксилит) в детских пищевых смесях и кондитерских изделиях, является достаточно эффективным направлением в профилактике кариеса у детей (10).

Школьный возраст совпадает со сменой временных зубов на постоянные. Прорезывание зубов и созревание (дополнительная минерализация) эмали продолжаются в основном до 15–17 лет. Это необходимо учитывать при определении оптимального пищевого рациона школьника, который должен включать достаточное количество овощей, фруктов, богатых витаминами и минеральными солями. Хлебобулочные и макаронные изделия, крупы, углеводы не должны превышать рекомендуемые нормы. (10)

Весьма важным аспектом питания, обеспечивающим профилактику стоматологических заболеваний, является повышение самоочищения полости рта, тренировка жевательного аппарата и стимуляция слюноотделения. У современного человека самоочищение затруднено, что связано с характером пищи, значительная часть которой мягкая, легко прилипает и скапливается в ретенционных пунктах полости рта (2). К продуктам, используемым для коррекции самоочищения полости рта, относятся все твердые овощи и фрукты (4,10): яблоки, редис, морковь. Для тренировки жевательного аппарата рекомендуется употреблять твердую и сухую пищу: горбушка хлеба, сухари, натуральное мясо, сухая колбаса и рыба (4). Слюноотделение повышает грубая волокнистая пища, особенно острая, кислая, кисло-сладкая.

Важная роль в профилактике заболеваний полости рта отводится характеру и режиму питания (4,10,11). С этим связано еще одно направление в профилактике стоматологических заболеваний с помощью рационального питания – снижение кариесогенного действия легкоусвояемых углеводов. Многочисленными исследованиями достоверно доказано наличие прямой связи между потреблением сахара и ростом кариеса (3,6,9,10). Так как остатки пищи, содержащей простые углеводы, имеют свойства задерживаться в полости рта, прилипая к поверхностям зубов, и расщепляться до органических кислот (молочной и пировиноградной) (10). При недостаточной резистентности эмали она быстро разрушается под действием данных кислот, способствуя таким образом, растворению эмали и развитию кариеса.

С целью снижения кариесогенного влияния углеводистой пищи целесообразно уменьшение частоты потребления углеводов, потребление неметаболизируемых в полости рта углеводов: ксилит, сорбит, манит (3), которые обладают сладким вкусом, безвредны и не расщепляются в полости, а так же уменьшение времени пребывания углеводов в полости. Доказано, что в течение 20 - 40 минут после приема углеводов, продукты их расщепления активно разрушают эмаль. Для решения данной проблемы профессор В.К. Леонтьев предложил следующие правила «культуры потребления углеводов»:

- а) не есть сладкое на ночь;
- б) не употреблять сладкое как последнее блюдо при приеме пищи;
- в) не есть сладкое между приемами пищи;
- г) если нарушено какое-либо из трех правил, необходимо почистить зубы или прополоскать полость рта.

Вышеуказанные правила не представляют сложности в исполнении и не требуют материальных затрат, в связи с чем оптимальны для профилактики стоматологических заболеваний в любом возрасте.

Таким образом, рациональное питание как мощное и эффективное средство профилактического воздействия на органы и ткани полости рта путем влияния на их устойчивость, тренировку жевательного аппарата и повышение самоочищающей способности зубов и мягких тканей должно быть неотъемлемым компонентом образа жизни любого здравомыслящего человека.

Литература

1. Гигиена, санология, экология: учебное пособие/ под ред. Л.В. Воробьевой. – 2011. – 255 с.
2. Кобиясова, И. В. Клинические аспекты профилактики и лечения кариеса временных и постоянных зубов у детей и подростков. Пособие для

студентов и врачей-стоматологов / И. В. Кобиясова, Н. А. Савушкина – СПб.: 2007. - 50 с.

3. Кузьмина, Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие / Э.М. Кузьмина. – М.: Издательство «Тонга-Принт», 2001. - 216 с.

4. Максименко, Л.В. Гигиена для стоматологов: Учебное пособие / Л. В. Максименко, А. И. Гурова – М.: РУДН, 2004. – 158 с.

5. Основы здорового питания: пособие по общей нутрициологии / А.В. Скальный [и др.]. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с.

6. Пахомов, Г. Н. Первичная профилактика в стоматологии / Г.Н. Пахомов – М.: Медицина, 1982. – 240 с.

7. Петровский, К.С. Гигиена питания / К.С. Петровский. – М.: Медицина, 1975. – 412с.

8. Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», утв. Постановлением МЗ РБ от 14.03.2011 № 16.

9. Сунцов, В.Г. Стоматологическая профилактика у детей / В.Г. Сунцов [и др.] — М: Мед. книга, 2001. — 344с.

10. Терапевтическая стоматология: Учебник для студентов медицинских вузов / Под ред. Е. В. Боровского. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 840 с.

11. Терапевтическая стоматология: учебник: в 3 ч. / под ред. Г.М. Барера. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - Ч. 3. - 288 с.