

ЗУБЫ МОЛОЧНОГО И ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА. СРОКИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ

Т.Ф. Виноградова, профессор

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

E-mail: rmapo@rmapo.ru

Дается описание полости рта ребенка в связи со сроками и последовательностью прорезывания зубов. Приводятся патологические состояния при прорезывании молочных зубов. Описаны первичный врачебно-сестринский патронаж, средства гигиены полости рта детей.

Ключевые слова: молочные зубы, постоянные зубы, патологические состояния, гигиена.

У человека происходит 1 смена зубов, в ходе которой молочный (временный) прикус сменяется постоянным. Состав и функции молочного и постоянного прикусов принципиально не различаются. Разница состоит в числе зубов и их размерах. Число молочных зубов – 20 (8 резцов, 4 клыка и 8 моляров), постоянных (с учетом третьих моляров – «зубов мудрости») – 32. Третьи моляры из-за недостатка места в челюсти часто прорезываются вне дуги, имеют аномальную форму, а могут не прорезаться, оставаясь в челюсти. Иногда их зачатки отсутствуют.

Зубы верхней и нижней челюстей должны находиться в плотном контакте: каждый зуб имеет 2 антагониста, резцы верхней челюсти должны перекрывать на 1/3 коронки резцов нижней челюсти. Бугры жевательной группы зубов верхней челюсти располагаются в углублениях (фиссурах) зубов нижней челюсти (фиссурно-бугорковое смыкание); рис. 1.

Молочные зубы закладываются на 5–7-й неделе беременности. К моменту рождения ребенка коронки резцов верхней и нижней челюстей, а также бугорки жевательных зубов (молочных моляров) уже частично сформированы. Первые 5–6 мес рот ребенка остается беззубым, однако в челюсти происходит рост и развитие зачатков молочных и некоторых постоянных зубов (рис. 2–3).

Первые молочные зубы прорезываются в 6–8 мес: вначале – центральные резцы на нижней челюсти (в 6–8 мес.), затем – на верхней, далее – боковые резцы на нижней и верхней челюстях (8–10 мес). В 12–16 мес прорезываются первые молочные моляры и только после них в 16–20 мес – клыки. Вторые молочные моляры прорезываются к возрасту 2,5 года (24–30 мес). Таким образом, у ребенка в 2,5 года прорезываются все 20 молочных зубов (рис. 4).



Рис. 1. Правильное соотношение фронтальных зубов верхней и нижней челюсти



Рис. 2. Рост и развитие зачатков молочных зубов внутри челюсти

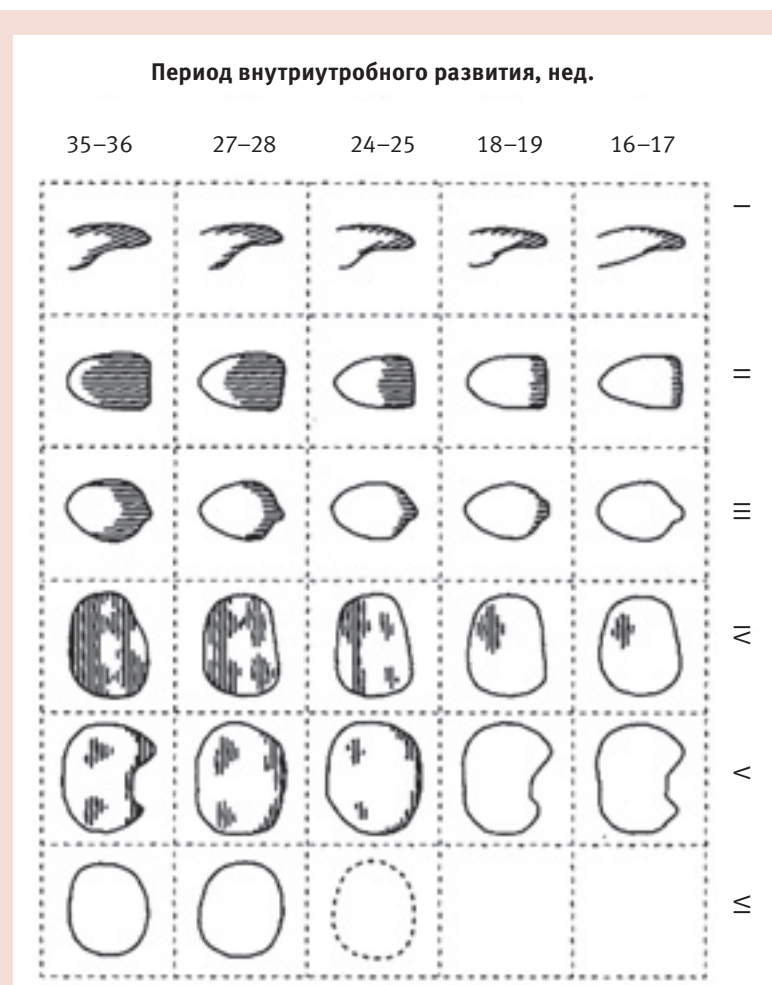


Рис. 3. Схема обызвествления зубов в антенатальном периоде

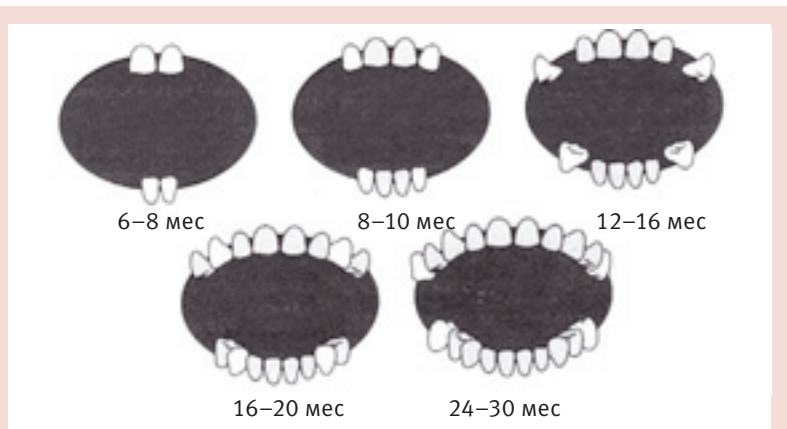


Рис. 4. Сроки прорезывания молочных зубов

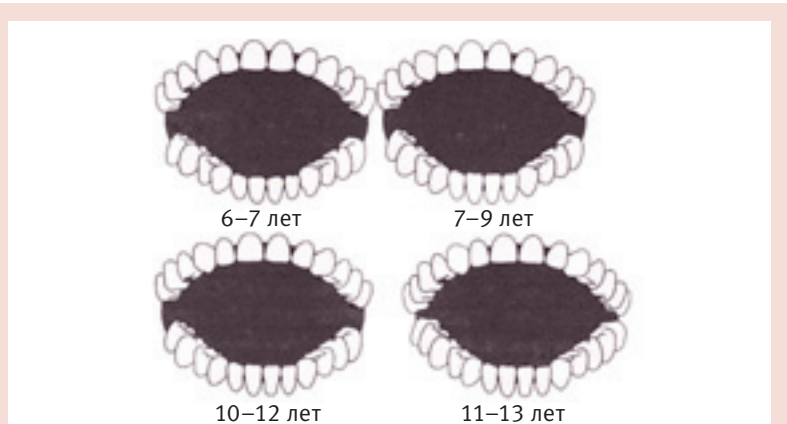


Рис. 5. Сроки прорезывания постоянных зубов

Разные патологические состояния (диарея, повышение температуры, судороги, первичный герпетический стоматит и др.) нередко ошибочно связывают с прорезыванием зубов. Данные отечественной литературы убедительно свидетельствуют о том, что прорезывание зубов не увеличивает вероятность развития инфекции и не вызывает диареи, кашля, нарушения сна и пр. Усиленная саливация, зуд в деснах могут нарушить аппетит, увеличить беспокойство. У небольшого числа детей появляются покраснения десен, иногда – резко выраженные гематомы в местах прорезывания какого-либо из зубов.

Причиной описанных симптомов и могут стать недостаточное внимание к ребенку, грязные руки, посторонние предметы, игрушки. Поэтому при прорезывании зубов следует помнить, что затянувшееся беспокойство, плохой сон и аппетит, а тем более диарею и повышение температуры нельзя списывать на прорезывание зубов, и такой ребенок нуждается в обследовании педиатром.

Прорезывание зубов по срокам может совпасть с прививками, и педиатр должен уметь разделить симптомы реакции на прививки и прорезывание зубов.

Для снятия зуда и облегчения беспокойства ребенка при прорезывании зубов можно использовать местные анестетики в форме геля, однако родители должны пользоваться ими согласно инструкции. Ребенку можно дать баранку, корочку хлеба, резиновое кольцо-прорезыватель и др.

Описаны случаи, когда ребенок рождается с зубами или они прорезываются в течение первых 30 дней жизни. Но это встречается чрезвычайно редко. Большинство преждевременно прорезавшихся зубов являются незрелыми, они довольно подвижны из-за несформированности корней и угрожают аспирацией при выпадении в дыхательные пути. Кроме того, они могут травмировать сосок материнской груди и вызвать его воспаление. Если подобные симптомы доминируют, показано удаление преждевременно прорезавшихся зубов, однако раннее удаление интактных молочных зубов может отразиться на форме и размерах челюстей. По возможности зубы следует сохранять (например, покрывать на время кормления специальной накладкой из мягкой пластмассы, удерживая ее за длинную петлю).

Молочные зубы служат ребенку до 8–9 лет. Постепенно, по мере резорбции корней, они заменяются постоянными. Этот процесс регулируется эндокринной системой, гипофизарным гормоном роста и гормонами паразитовидных желез.

При условии, если молочные зубы в течение всей их жизни остаются здоровыми, первыми покидают молочный прикус нижние резцы, затем – резцы; после этого начинают расшатываться и выпадать первые молочные моляры, затем – клыки и вторые моляры.

Если зубы поражены кариесом, и тем более – осложненной формы, когда в патологический процесс вовлекаются ткани, окружающие корень зуба, сроки смены зубов меняются. Такие зубы удаляют раньше, что нарушает физиологическую последовательность смены молочных зубов постоянными.

В 5–6 лет, когда еще сохраняется полный молочный прикус, за вторыми молочными молярами появляются первые постоянные моляры – так называемые шестые зубы. Затем прорезываются постоянные центральные резцы нижней челюсти, потом – верхней и т.д. Постепенно молочный прикус заменяется постоянным.

Следует помнить, что сроки прорезывания как молочных, так и постоянных зубов могут варьировать. Отклонение в ту или иную сторону в пределах 6 мес считается нормой для конкретного ребенка (рис. 5).

У детей, перенесших общесоматические заболевания в первые месяцы жизни, зубы прорезываются на 1–2 мес позже, чем у неболевших. У детей с рахитом прорезывание всех групп зубов начина-

ется на 4–5 мес позже, чем у здоровых. «Шестые» зубы – первые постоянные моляры.

На сроки и закономерность прорезывания как молочных, так и постоянных зубов могут оказать влияние ряд общих заболеваний. Трисомия-21 (синдром Дауна) – одна из врожденных аномалий, при которых наблюдается задержка прорезывания зубов. У таких детей зубы могут начать прорезываться к 2 годам, и молочный прикус может остаться несформированным до 5 лет. При этом может быть нарушена и последовательность прорезывания зубов.

Краниоклюничный дизостоз – редкое врожденное заболевание, при котором у детей наряду с патологией или отсутствием ключиц, увеличенными родничками, несращением черепных костей и др., задерживается резорбция корней молочных зубов до 14–15 лет, постоянные зубы остаются в челюсти и теряют способность к прорезыванию. При этом может быть увеличено число постоянных зубов. Врожденный гипотиреоз (кретинизм) также сопровождается в большинстве случаев задержкой смены молочных зубов постоянными до 15–19 лет.

Задержка прорезывания зубов может возникнуть при таких заболеваниях, как гипопитуитаризм (недостаток секреции гормона роста), ахондропластическая карликовость, наследственная остеодистрофия Олбрайта, хондрэктодермальная дисплазия (болезнь Эллиса–Ван-Кревельда), мукополисахаридозы, а также семейная гипофосфатазия.

Наряду с системными заболеваниями, при которых возможна задержка смены молочных зубов постоянными, могут иметься местные причины сбоя в смене прикуса. Прежде всего постоянный зуб у абсолютно здорового ребенка может быть просто не заложен (рис. 6). Наиболее часто врожденная частичная адентия наблюдается в отношении вторых молочных моляров и боковых резцов верхней челюсти.

Причиной задержки прорезывания постоянного зуба может быть наличие сверхкомплектных зубов (рис. 7), препятствующих прорезыванию постоянного зуба, ретенция постоянного зуба, обусловленная недоразвитием зачатка, неправильным расположением его в челюсти или недостатком места в зубном ряду. Задержка прорезывания постоянного зуба, обусловленная ранним удалением молочного, возможна только в случае потери интактного молочного зуба в результате травмы. Молочные зубы, удаляемые по поводу хронического воспаления вокруг их корней (хронический периодонтит, хронический остит), не препятствуют прорезыванию постоянного зуба. В случаях обширных очагов деструкции кости вокруг корней молочных зубов прорезывание даже может быть

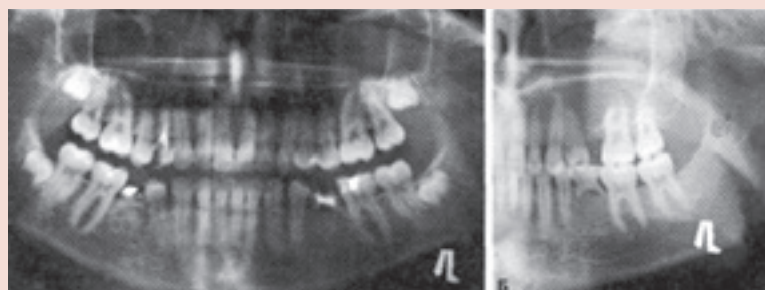


Рис. 6. Врожденное отсутствие зачатков постоянных зубов

ускорено вплоть до преждевременного, когда постоянный зуб прорезывается, а корни его еще не сформированы и зуб не способен удержаться в челюсти, расшатывается и выпадает. Выявить причины нарушений в смене отдельных молочных зубов постоянными помогает рентгенологическое исследование.

Родителей часто беспокоит прорезывание смещенных в язычном направлении нижних постоянных резцов при сохранившихся молочных. Эти зубы склонны к язычному прорезыванию, подобная ситуация может рассматриваться как вариант нормы. Спешить с удалением молочных резцов не следует – прорезывание постоянных зубов стимулирует рост челюсти в этом участке. Проблема самоустраняется в течение нескольких месяцев. Если же процесс затягивается, удаление молочных резцов неизбежно.



Рис. 7. Сверхкомплектные зубы

Первичный врачебно-сестринский патронаж

Во время осмотра новорожденного следует выявить факторы риска развития кариеса молочных зубов, отметить их наличие в специальной карте и по достижении возраста, к которому действие этих факторов может реализоваться, т.е. к первому прорезыванию зубов, принять меры профилактики кариеса, используя средства, повышающие резистентность тканей зубов, и направить ребенка к стоматологу.

Во время первичного врачебно-сестринского патронажа необходимо также обратить внимание матери на ряд факторов, имеющих значение для правильного развития челюстей и формирования прикуса.

С первых дней жизни ребенок должен спать с закрытым ртом. Для этого независимо от его позы в постели – на спине или на боку, голова не должна быть слишком запрокинута или прижата к груди, а нижняя челюсть смещена набок. Поэтому ребенка следует уложить на плоскую жесткую постель так, чтобы не было условий для отвисания



Рис. 8. Правильное положение ребенка во время сна



Рис. 9. Тренировка носового дыхания

нижней челюсти, и при необходимости подложить пеленку, сложенную в несколько слоев, или подушечку, чтобы она способствовала поддержанию нижней челюсти (рис. 8).

Дыхание через нос должно быть свободным. Если, несмотря на свободные носовые ходы, ребенок спит с открытым ртом, маме необходимо во время сна и бодрствования, поднимая подбородок ребенка пальцами, поддерживать его рот закрытым (рис. 9), а в дальнейшем присоединить массаж приротовой области.

Соска-пустышка и молочная соска

В возрасте до 1 года пользоваться соской-пустышкой можно не более 10–15 мин: после еды, если порция съедена, а удовлетворения сосательного рефлекса не наступило; перед засыпанием для успокоения; после неприятных ощущений, связанных с переодеванием, а в более позднем возрасте – после падений, ушибов.

Во время прогулок и бодрствования ребенок не должен сосать пустышку! Постоянное сосание со-

ски-пустышки препятствует правильному развитию челюстей. Если ребенок не берет пустышку, рекомендуем маме проследить, не сосет ли он палец или язык. Дозированное использование пустышки избавит ребенка от вредной привычки.

Соска-пустышка – не украшение и не игрушка. Следите, чтобы ее привлекательный вид соответствовал медицинским требованиям: в резиновый баллончик не должен входить штырь фурнитуры. Фланец фурнитуры (внеротовая часть пустышки) должен способствовать правильному формированию твердого нёба (рис. 10, а).

Новую соску-пустышку следует прокипятить в течение 30–35 мин, в дальнейшем – ежедневно промывать с мылом и ополаскивать несколько раз горячей водой. Для детей 1-го месяца жизни пустышку следует периодически промывать раствором пищевой соды.

Если ребенок с рождения находится на искусственном вскармливании, все кормления проводятся с помощью маленькой упругой соски, приближающейся к форме соска груди (см. рис. 10, б). Если соска теряет упругость и эластичность, ее надо заменять. Отверстия в молочной соске следует делать раскаленной иглой, их должно быть 2–3; при этом жидкость из перевернутой бутылки должна стекать каплями, а не вытекать струей.

Ребенок должен сосать – трудиться при добычании пищи. Продолжительность кормления должна составлять 15–20 мин. Из-за большого отверстия в соске акт сосания нарушается, корень языка и мягкое нёбо не смыкаются, пища стекает в пищевод, сосательный рефлекс не удовлетворяется, ребенок съедает больше нормы, а желудок может переполняться и растягиваться, физиология пищеварения нарушается. Если ребенок не удовлетворил сосательный рефлекс в ходе кормления, а количество пищи, положенное ему по возрасту, уже принято, рекомендуется дать ему пустышку на 10–15 мин.

Во время кормления рекомендуется брать ребенка на руки, как при грудном вскармливании, бутылочку держать под углом 45° так, чтобы она не давила ни на верхнюю, ни на нижнюю челюсть (рис. 11). Если ребенка кормят с ложечки, следует не вводить ее в рот, а подносить ко рту, чтобы ребенок снимал пищу губами. Это будет способствовать выдвиганию нижней челюсти вперед (рис. 12).

Необходимо с первых дней жизни приучать ребенка к умеренному употреблению сахара. Нельзя поить ребенка подслащенной водой. Избыточное поступление сахаров в организм ребенка отрицательно влияет на ткани зубов, приводя к их быстрому разрушению. Особенно вредно давать подслащенную пищу ночью.



Рис. 10. Соски-пустышки (а), молочные соски (б)



Рис. 11. Кормление ребенка из бутылочки



Рис. 12. Ребенок снимает пищу с ложки губами

Формирование правильного жевания

С рождения и раннего детства надо заботиться о том, чтобы ребенок был готов в течение всей жизни правильно откусывать пищу, полноценно пережевывать ее, правильно глотать. Для этого важно, чтобы с первых дней жизни у ребенка формировались правильные взаимоотношения органов рта: губ, зубов, челюстей, языка, мышц приротовой области.

Нарушение функции жевания формируется в раннем детском возрасте. Если ребенок не научится «добывать» пищу в период грудного вскармливания, то после того, как прорежутся первые зубы, он будет жевать вяло, запивать пищу жидкостью. Все это нарушает первый этап переваривания пищи во рту и создает серьезный фактор риска заболевания органов пищеварения.

Отсутствие в раннем детстве тренировки жевательных мышц и мышц приротовой области может привести не только к вялому жеванию, но и к созданию условий для негармоничного формирования соотношения челюстей (а позже зубных рядов) – развитию аномалий прикуса, что отразится на форме лица ребенка.

Существенную роль в формировании челюстей играет положение языка в покое и при глотании в момент отправного толчка. Во время глотания язык должен упираться в передний отдел твердого нёба, а ни в коем случае не в губы. К неправильному глотанию приводит продолжительное кормление ребенка из бутылочки. Поэтому, чтобы правильно формировалась функция жевания, следует приучать ребенка прилагать усилия по «добыванию» пищи путем активного сосания как груди, так и молочной соски. С 4–5 мес следует давать ребенку более густую пищу (каши, пюре), а в 5–6 мес – баранки, хлебные корочки, сухари. С 9–10 мес можно давать пищу кусочками. К этому времени у ребенка уже прорезалось 6–8 зубов. В 11–12 мес можно предлагать котлеты из молотого мяса, а после прорезывания боковых зубов – и кусочки мяса, следя за тем, чтобы он их разжевывал, а не глотал целиком.

С 5–6 мес ребенка надо приучать есть часть пищи из ложки и пить из чашки. Для этого первые порции и вкусную пищу (овощные, фруктовые пюре и соки) следует давать из ложки и чашки.

Гигиена полости рта

Одним из краеугольных камней профилактики кариеса зубов является гигиена полости рта. На рынке широко представлены средства и предметы гигиены, позволяющие начинать уход за зубами с момента их прорезывания. Зубы можно начинать очищать от налета при помощи щетки-напальчника (рис. 13) или специальных салфеток (рис. 14). Салфетки и напальчники пропитаны 20–40% рас-

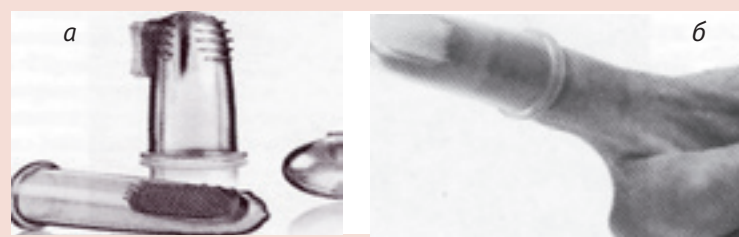


Рис. 13. Силиконовые щетки-напальчники



Рис. 14. Чистка зубов ребенка гигиенической салфеткой



Рис. 15. Чистка зубов ребенка щеткой

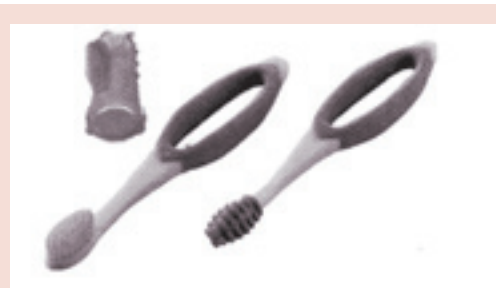


Рис. 16. Детские зубные щетки

твором ксилита, который стимулирует слюноотделение, повышает буферную емкость слюны и ингибирует рост и размножение *Str. mutans*.

По мере прорезывания молочных зубов и взросления ребенка можно переходить на чистку зубов зубной щеткой (рис. 15). Детская зубная щетка должна иметь маленькую рабочую часть, удобную длинную ручку, мягкую искусственную щетину с закругленными кончиками (рис. 16). Большинство производителей детских зубных щеток выпускают их для детей соответствующего возраста.

Можно использовать щетку-напальчник из силикона. Она надевается на указательный палец или мизинец матери, который при помощи массирующих движений очищает зубы. Для чистки зубов подойдет и кольцо для прорезывания зубов, комбинированное с зубной щеткой. К концу 1-го года жизни можно научить ребенка сплевывать и присоединить к процедуре детскую гигиеническую зубную пасту.

Характер гигиены полости рта и ее содержание должны совершенствоваться с ростом ребенка по мере появления новых средств гигиены и новых стоматологических заболеваний.

Основное средство гигиены полости рта у детей – зубная паста. Выпускаемые промышленностью зубные пасты содержат соединения фтора: фторид натрия, монофторфосфат натрия, органический аминфторид, фторид олова и др. Все фториды хорошо растворимы, способны выделять ионы фтора, сохраняют стабильность в водной среде и не окрашивают деминерализованные участки эмали.

Доказано, что фториды дают преимущественно местный кариесостатический эффект. Эффективного и безопасного применения фторсодержащей зубной пасты у детей первых 3 лет жизни можно достичь при использовании паст с концентрацией фторидов 0,05%. Паста наносится на щетку в виде «мазка» размером с маленькую горошинку под контролем родителей. С возрастом количество пасты увеличивается, достигая половины головки детской зубной щетки и далее – всей головки.

При избыточном применении фторсодержащих зубных паст и в регионах с повышенным содержанием фтора в питьевой воде может развиваться дентальный флюороз – дефект развития эмали, вызываемый избыточным поступлением соединений фтора в организм до прорезывания зубов.

DENTOFACIAL SYSTEM PROTECTION IN CHILDREN FROM BAD HABITS

Professor T.F. Vinogradova

Russian Medical Academy of Postgraduate Education

The paper gives information on that bad habits affect the health of children and the development of their dentofacial system. Much attention is given to this factor during medical nursing.

Key words: dentofacial system; bad habits in children; causes; prevention; prophylaxis.

ИНФОРМАЦИЯ

О зубных щетках

В щетках разных производителей применяется искусственная щетина разных толщин и конфигураций. Благодаря современным технологиям разработана искусственная щетина с перекрученными между собой волосками (тип «твистер») и так называемая микротекстурная щетина, которую получают, нанося на каждую щетинку полимерное покрытие в виде микроворсинок. Структурированные щетинки очищают зубы не только кончиками, но и боковыми поверхностями, что повышает эффективность зубной щетки. По нарастанию степени жесткости щетины мануальные зубные щетки распределяются следующим образом: очень мягкие (с маркировкой *ultrasoft*, *extrasoft* или *sensitive*); мягкие (*soft*); средней жесткости (*medium*); жесткие (*hard*); очень жесткие (*extra hard*). Детям раннего возраста (до 3 лет) рекомендуются зубные щетки с очень мягкой щетиной, а дошкольникам и детям младшего школьного возраста – мягкие зубные щетки. Оптимальным типом щеток для подростков и взрослых являются щетки средней жесткости, однако при воспалении тканей пародонта, заболеваниях слизистой оболочки полости рта (ПР) и некариозных поражениях твердых тканей зубов лучше использовать мягкие зубные щетки. Щетками с жесткой щетиной можно пользоваться лишь короткими курсами при тенденции к повышенному образованию зубных отложений.

Щетки средней жесткости и мягкие наиболее эффективны, так как щетинки у них более гибкие и лучше проникают в межзубные промежутки, фиссуры зубов и поддесневые участки. Во многих современных щетках производители комбинируют щетину разных степеней жесткости: более жесткие (нередко они и более короткие) центральные щетинки предназначены для эффективной очистки жевательных поверхностей зубов, а более мягкие (и часто – более длинные) периферические щетинки хорошо очищают придесневые участки зубов.

Степень жесткости щеток в значительной степени обусловлена толщиной щетины. Так, нейлоновые щетинки средней жесткости имеют диаметр порядка 0,20 мм, мягкие – 0,15–0,18 мм. При комбинировании щетины разной степени жесткости в одной щетке они иногда маркируются разным цветом, однако часто производители применяют щетину с разным диаметром волокна, но указывают одну степень жесткости. По ха-

рактеру обработки кончиков различают нарезную, полированную, закругленную, шлифованную, комбинированную щетину. Закругленные кончики щетинок не только повышают очищающую способность зубных щеток, но и предотвращают повреждение эмали зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки ПР. Искусственная щетина из современных материалов хорошо поддается обработке, благодаря чему получена щетина с конусовидным закруглением и ультратонкими кончиками, что обеспечивает высокую проникающую способность щеток в естественные углубления эмали зубов. Экспериментальные и клинические исследования свидетельствуют о том, что острые, нешлифованные кончики щетинок зубных щеток могут травмировать ткани десны, а также способствовать развитию пришеечных дефектов эмали зубов. Для детских щеток качество обработки щетинок особенно важно; в идеале они должны иметь округлые кончики с гладкой поверхностью. Однако не все производители соблюдают эти требования.

Исследовалась эффективность взрослых и детских зубных щеток в зависимости от количества, длины и оформления кончиков щетины. Длину щетины 11 детских и 29 взрослых зубных щеток измеряли на цифровых снимках с использованием программного обеспечения.

Щетина классифицировалась как приемлемая или неприемлемая в зависимости от морфологии округления кончиков с помощью стереомикроскопа. Несмотря на существенные различия в форме кончиков щетины в некоторых участках, общее качество щетинок в детских и взрослых зубных щетках было сопоставимым. Варьировались число, длина и качество округления кончиков щетины; последнее свидетельствовало о недостатках, присущих большинству тестируемых зубных щеток, в эффективности удаления налета наряду с возможностью раздражения слизистой оболочки.

Детям лучше пользоваться щеткой, у которой пучки щетинок расположены не очень густо. Рекомендуется для самых маленьких подбирать щетку с 23 пучками щетины, для подростков – с 39 и для взрослых – стандартный вариант (47–55 пучков).

По материалам статьи Ю.А. Винниченко, А.В. Крикотина «О детской зубной щетке»