

# ГИГИЕНИЧЕСКИЙ УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Зубайдуллаева М.А.К.<sup>1</sup>, Рахимбердиев Р.А.<sup>2</sup>, Шамсиев Р.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Зубайдуллаева Мафтуна Алишер кизи – студент магистратуры;

<sup>2</sup>Рахимбердиев Рустам Абдунасирович – ассистент,  
кафедра детской терапевтической стоматологии;

<sup>3</sup>Шамсиев Рашиан Азаматович – доцент,  
кафедра челюстно-лицевой хирургии,  
Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье представлены сведения о предметах и средствах гигиены полости рта для детей раннего возраста, а также описаны правила и особенности их применения. Детские стоматологи должны рекомендовать начинать гигиенический уход полости рта детей еще до прорезывания зубов. Первыми предметами гигиены могут быть напальчники и разовые гигиенические салфетки. Чистка зубов зубной щеткой должна начинаться сразу после прорезывания первых зубов. Врач должен уметь определить показания к применению зубных паст у детей и научить родителей их правильному применению с целью получения максимальной пользы от применения фторсодержащей зубной пасты при минимальном риске развития флюороза.

**Ключевые слова:** предметы и средства гигиены полости рта для детей, первые зубы, показания к применению зубных паст.

В последнее десятилетие внимание стоматологов привлечено к увеличению распространенности кариеса среди детей раннего возраста [1]. Основными факторами риска кариеса зубов у детей является раннее инфицирование кариесогенными микроорганизмами, плохая гигиена полости рта, ночное кормление сахаросодержащих жидкостями и дефекты развития эмали зубов [14, 15]. Благодаря разработанным в ходе стоматологических исследований мерам первичной и вторичной профилактики данное заболевание может быть успешно предотвращено. Однако все эти меры эффективно используются стоматологами в силу различных обстоятельств: отсутствие времени на профилактическую работу на приеме, недостаточной осведомленности, отсутствие уверенности в их эффективности и т.д.

Один из краеугольных камней профилактики стоматологических заболеваний - гигиена полости рта. Наиболее эффективной и реально осуществимой стратегии борьбы с кариесом у детей раннего возраста является внедрение здоровых привычек гигиены полости рта и пропаганда методов ухода за зубами в домашних условиях. Отсутствие специальных предметов и средств гигиены для маленьких детей в прежние времена не позволяло говорить о проведении чистки зубов детям до двух лет. На сегодняшний день ситуация изменилась: на рынке широко представлены средства и предметы гигиены, позволяющие начинать гигиенический уход за полостью рта ребенка с 4-месячного возраста. В связи с этим возникает необходимость в постоянном обновлении знаний врачей о ассортименте предметов и средств гигиены полости рта, а также правила и особенности их применения. При первых признаках начала прорезывания зубов родителям можно начинать протирать десны и слизистую оболочку полости рта с помощью силиконовой щетки-напальчника или специальных салфеток и одноразовых напальчников. Протирания позволяет удалить с поверхности десен и зубов остатки любой жидкости. Параллельно происходит массаж десен малыша, что способствует уменьшению неприятных ощущений, связанных с прорезыванием зубов, и улучшению циркуляции крови. Кроме этого, салфетки и напальчники пропитаны 20-40% раствором ксилита, который стимулирует слюноотделение, повышает буферную емкость слюны и подавляет рост и размножение *Streptococcus mutans* [21]. Такими салфетками можно пользоваться и после полного прорезывания зубов для удаления налета и остатков пищи, когда чистки зубной щеткой невозможно.

После прорезывания первых зубов следует переходить на чистку с помощью зубной щетки. Требования к детским зубным щеткам: маленькая головка, удобная длинная ручка, мягкая искусственная щетина с закругленными кончиками. Большинство производителей детских зубных щеток выпускают их для соответствующего возраста.

Процедура чистки зубов. Для проведения процедуры чистки зубов необходим хороший обзор и доступ к зубам ребенка. Также важна хорошая фиксация ребенка с целью предотвращения травмы. Очистка первых зубов и массаж десен можно делать, расположив малыша на пеленальном столике или коленях. В первом случае необходимо сделать «гнездышко» из подушек или полотенца вокруг головы ребенка для сохранения ее устойчивого положения, а свободной рукой придерживать руки ребенка. Во втором случае ребенка укладывают спиной на колени, его ножки располагаются по бокам взрослого, не

позволяет ему отталкиваться. Свободной рукой взрослый имеет возможность придерживать ручки малыша, при этом родители и ребенок видят лица друг друга, что позволяет им свободно общаться. Можно дать в руки ребенку для отвлечения вторую зубную щетку или любимую игрушку. Когда ребенок становится старше, очень практично чистить ему зубы сразу после приема пищи, когда он сидит в детском стульчике. В ванной удобно чистить зубы ребенка, находясь у него за спиной, поднимая свободной рукой верхнюю губу и фиксируя голову. Особое внимание родителей следует обращать на тщательное удаление зубного налета с пришеечной области [9].

Если чистка зубов начинается в раннем возрасте, то, как правило, ребенок воспринимает ее как часть ритуала - спокойно и охотно. Бывают периоды, когда дети отказываются чистить зубы. В таких случаях помогут любые отвлечения: можно рассказать историю, спеть песню, представить щетку любимым героем мультфильма. Если ребенок наотрез отказывается чистить зубы, то можно перенести чистку в тот период, когда, например, будет идти мультфильм или интересная телепередача. В данной ситуации родители должны проявить изобретательность и творческий подход [14].

Все это будет работать при условии, что чистка зубов является неотъемлемой частью образа жизни родителей. Основным средством гигиены полости рта у детей является зубная паста, поэтому стоматологи должны научить родителей разбираться в многообразии зубных паст, представленных на отечественном рынке. Зубные пасты для детей включают различные лечебно-профилактические добавки (ферменты, ксилит, экстракты трав, препараты кальция, фториды и др.), которые могут в той или иной степени способствовать удалению зубного налета и улучшению минерализации твердых тканей зубов. Однако клинические исследования, основанные на принципах доказательной медицины, подтверждающих роль в профилактике кариеса только фторидов содержат зубных паст [11, 17, 20].

Так, в Великобритании в семидесятые годы XX века, когда фторированные зубные пасты использовались еще не так широко, было проведено сравнительное исследование различных методов профилактики у детей. Фторсодержащие и гигиеническая пасты применялись в двух профилактических группах под наблюдением взрослых. В группе сравнения чистка зубов гигиенической зубной пасты не контролировалась [10]. В обеих профилактических группах наблюдалось значительное снижение индекса зубного налета и гингивита по сравнению с контрольной группой, однако достоверное снижение прироста кариеса зубов зарегистрировано среди детей, которые использовали фторированную зубную пасту. Более того, чистка зубов зубной щеткой не позволяет эффективно удалить налет из самых подверженных кариесу участков зуба: ямок, фиссур, проксимальных поверхностей, что ставит под сомнение противокариесный эффект механического удаления зубных отложений [18, 19]. Поэтому на сегодняшний день снижение распространенности кариеса зубов объясняют, в первую очередь, влиянием фторированной зубной пасты [7]. Применение домашней фторированной зубной пасты обеспечивает 24% редукции кариеса постоянных зубов у детей и подростков по сравнению с плацебо [21]. Авторы проведенного недавно в Германии рандомизированного исследования по применению зубной пасты с концентрацией фторида 500 ppm у детей 2-4-летнего возраста в детских садах в течение трех лет сообщают также о 24% редукции кариеса временных зубов [17]. Применение домашней фторированной зубной пасты обеспечивает 24% редукции кариеса постоянных зубов у детей и подростков по сравнению с плацебо [21]. Авторы проведенного недавно в Германии рандомизированного исследования по применению зубной пасты с концентрацией фторида 500 ppm у детей 2-4-летнего возраста в детских садах в течение трех лет сообщают также о 24% редукции кариеса временных зубов [7]. Применение домашней фторированной зубной пасты обеспечивает 24% редукции кариеса постоянных зубов у детей и подростков по сравнению с плацебо [11]. Авторы проведенного недавно в Германии рандомизированного исследования по применению зубной пасты с концентрацией фторида 500 ppm у детей 2-4-летнего возраста в детских садах в течение трех лет сообщают также о 24% редукции кариеса временных зубов [20]. Применение домашней фторированной зубной пасты обеспечивает 24% редукции кариеса постоянных зубов у детей и подростков по сравнению с плацебо [11]. Авторы проведенного недавно в Германии рандомизированного исследования по применению зубной пасты с концентрацией фторида 500 ppm у детей 2-4-летнего возраста в детских садах в течение трех лет сообщают также о 24% редукции кариеса временных зубов [16]. Применение домашней фторированной зубной пасты обеспечивает 24% редукции кариеса постоянных зубов у детей и подростков по сравнению с плацебо [15]. Авторы проведенного недавно в Германии рандомизированного исследования по применению зубной пасты с концентрацией фторида 500 ppm у детей 2-4-летнего возраста в детских садах в течение трех лет сообщают также о 24% редукции кариеса временных зубов [14]. Выпускаемые промышленностью зубные пасты содержат различные соединения фтора: фторид натрия, монофторфосфат натрия, органический аминофторид, фторид олова и др.

Все виды фторидов имеют хорошую растворимость, способны выделять ионы фтора, сохраняют стабильность в водной среде и не окрашивают деминерализованные участки эмали. Сравнительный анализ свойств соединений фтора показал, что физико-химические и биологические свойства делают аминофторид более эффективным в профилактике кариеса зубов по сравнению с другими соединениями

фтора. Высокая клиническая эффективность аминофторидов подтверждена более чем в 400 научных исследованиях. Доказано, что фториды оказывают преимущественно местный кариесстатический эффект. Однако при использовании фторпасты маленькими детьми должен быть достигнут баланс между риском флюороза и противокариесным эффектом [7, 12, 16].

Дентальный флюороз - это дефект развития эмали, вызываемого избыточным поступлением соединений фтора в организм до прорезывания зубов. Эффект носит системный характер и зависит от концентрации ионов фтора в околозубных тканях в период формирования эмали. Риск развития флюороза и его тяжесть определяются широким спектром факторов, таких как время поступления фторида, его количество, биодоступность, стадия развития зуба, продолжительность поступления и масса тела ребенка. Масса тела важна, так как определяет растворения глотнул дозы. При одинаковом количестве поступил фторида его концентрация в плазме крови будет выше у ребенка с меньшей массой тела [7, 9].

Раскрытие механизма воздействия фторида на эмаль зуба, в результате которого возникает флюороз, далеко от завершения. Но установлено, что фториды активны в фазе созревания эмали. Считают, что фторид, присутствует во внеклеточном матриксе развивается эмали, подавляет распад белков, необходимых для полной минерализации эмали, что приводит к ее пористости [4]. По данным исследования Holt R. et al., При поступлении фторида в организм ребенка в возрасте до 3 лет в количестве менее 0,04, 0,04-0,06 и более 0,06 мгF/kg массы тела, распространенность флюороза составила 12,9, 23 и 32,4% соответственно. Сделан вывод, что увеличение распространенности флюороза было связано с увеличением количества потребленного внутрь фторида из всех источников в первые 3 года жизни [17]. Таким образом, системное воздействие зубной пасты зависит от количества зубной пасты, проглатываемой детьми при чистке зубов, а риск развития у них флюороза зависит от того, насколько внимательны родители с рекомендациями стоматологов. В свою очередь количество заглатывает зубной пасты зависит от количества используемой для чистки пасты [8].

Для оценки количества поступающего в организм фторида в процессе чистки зубов нами изучался заглатывания пасты с концентрацией  $[F^-] = 500$  ppm детьми в возрасте 1-3 лет и в возрасте 4-6 лет. Перед началом исследования родителей и детей не инструктировали по количеству выдавливаемой пасты и кратности полоскания полости рта после чистки зубов, поэтому участники выполняли эти манипуляции так же, как делают это в домашних условиях. Родители детей раннего возраста выдавливали на щетку в среднем 0,23 г зубной пасты, соответствует размеру «маленькой горошины». Количество выдавливаемой пасты колебалось от 0,06 до 0,72 г. Более половины мам (52,9%) выдавливали соответствует возрасту ребенка количество пасты - в виде «мазка». Дети 4-6 лет выдавливали на щетку достоверно больше зубной пасты - 0,63 г ( $p < 0,05$ ).

Масса используемой пасты колебалась от 0,22 до 1,35 г. В данной группе больше половины детей (56,5%) использовали для чистки зубов количество пасты, соответствующее по размеру половине головки зубной щетки, 26,1% детей выдавливали пасту размером с « маленькую горошину » и 17,4% детей распределяли пасту по всей поверхности зубной щетки [2].

Доля глотнул зубной пасты у детей раннего возраста составила 60,7%, у дошкольников - 40%. Наиболее часто количество глотнула пасты детьми раннего возраста находилось в пределах 51-79%, однако в отдельных случаях достигала 93%, что согласуется с данными других исследователей [8]. Дети дошкольного возраста наиболее часто заглатывали от 35 до 59% используемой зубной пасты, и ни один из них не глотала более 70% пасты. Количество поступившего в организм фторида у детей раннего возраста колебалось в большей степени, чем у детей дошкольного возраста, и было тесно взаимосвязано с количеством выдавливается на щетку зубной пасты.

Однако на сегодняшний день большинство врачей не ориентируются в вопросах назначения фторидсодержащих зубных паст детям. Вызывают вопросы возраст, с которого их можно применять, дозировка фторида в зубных пастах для детей разного возраста, количество пасты, которое можно использовать при каждой чистке зубов. Рекомендации различных организаций неодинаковы. Содержание фторида в зубных пастах составляет 1000-1500 ppm (ВОЗ), в пастах для детей младше 6 лет - 600 ppm и ниже [5, 12]. Однако в рекомендациях Британского общества детских стоматологов (BSPD) подчеркивается, что детям до 6 лет с высоким риском развития кариеса необходимо использовать зубные пасты с концентрацией 1000 ppm F<sup>-</sup> [16]. В противоположность этому SIGN рекомендует назначать детям зубные пасты с содержанием тысячи ppm F<sup>-</sup> с момента прорезывания первых зубов независимо от возраста и риска развития кариеса [18]. Между тем, ВОЗ и CDCP не дают четких рекомендаций по этому вопросу и считают необходимым проводить дальнейшие научные исследования по изучению эффективности для детей зубных паст с низкой концентрацией F<sup>-</sup> [11, 32]. Европейская Академия Детской стоматологии (2009) рекомендует с момента прорезывания зубов до 2 лет использовать пасту с концентрацией 500 ppm F а с 2 до 6 лет - 1000 ppm F [13]. Зубные пасты с концентрацией фторидов менее 500 ppm считаются неэффективными [10, 21].

Более согласованные позиции во всех организаций по вопросам частоты чистки зубов и количества используемой детьми зубной пасты. Детям в возрасте до 6 лет рекомендуется использовать количество зубной пасты размером с горошину, чистить зубы не более 2 раз в день под контролем взрослых. В то же время AAPD, MCHB и SIGN рекомендуют для детей в возрасте до 2 лет уменьшать количество зубной пасты до тонкого слоя (мазок) на поверхности центральных щетинок [12]. Действие зубной пасты усиливается, если после чистки зубов не полоскать рот, а только сплевывать остатки пасты [12, 13]. Сведения о концентрации F- и инструкции для родителей по использованию зубной пасты у детей рекомендуется размещать на упаковках (в США эта рекомендация узаконена) [3]. Вкусовые добавки не влияют на процент заглатывания зубной пасты [15].

Анализ представленных данных позволяет сделать следующие выводы: Ведущие мировые стоматологические и педиатрические ассоциации склоняются к необходимости и целесообразности раннего использования домашних фторсодержащих зубных паст. При двукратном применении фторсодержащей зубной пасты с низкой концентрацией фторида (500 ppm) возможно поступление фторида в организм детей не превышает суточной фторнагрузки при использовании количества пасты, не превышает «мазка» для детей до 2 лет и «горошины» для детей от 2 до 6 лет.

Детские стоматологи должны уделять особое внимание санитарно-просветительной работе среди молодых родителей по вопросам применения зубных паст у детей (количество выдавливаемой пасты, частота применения, концентрация фторида). У детей группы риска при назначении фторсодержащих зубных паст можно руководствоваться рекомендациями Европейской академии детской стоматологии (2009). При использовании фторсодержащих зубных паст с соблюдением всех правил может быть достигнута максимальная польза профилактики кариеса, а риск флюороза может быть сведен к минимуму.

### Список литературы

1. Аминов З.З. и др. Социальные аспекты и роль питания в стоматологическом здоровье детей и подростков // Academy, 2019. № 10 (49).
2. Гариб Ф.Ю. и др. Иммунозависимые болезни. Ташкент, 1996.
3. Дусмухамедов Д.М., Юлдашев А.А., Дусмухамедова Д.К., Шамсиев Р.А. Сравнительный анализ результатов микробиологических и иммунологических исследований в отдаленные сроки лечения детей с ВРГН. // Сборник научно-практического международного конгресса «Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии». Ташкент. 3-4 мая, 2018. С. 30-32.
4. Зойиров Т.Э., Мустафаева Н.Х., Содикова Ш.А. Клиническая оценка и повышение качества прелегания пломб при различных условиях лечения кариеса зубов // Світова медицина: сучасні тенденції та фактори розвитку, 2017. С. 43.
5. Зоиров Т.Э. и др. Состояние гигиены и пародонта при лечении методом шинирования у больных с переломом челюсти // Вопросы науки и образования, 2019. № 23 (71).
6. Ибрагимов Д.Д. и др. Использование остеопластического материала для заполнения дефекта при радикулярных кистах челюстей // Достижения науки и образования, 2019. № 11 (52).
7. Негматова Д.У., Камариддинзода М.К. Современные подходы к решению биомеханических проблем дентальной имплантологии // Вопросы науки и образования, 2019. № 7 (53).
8. Ризаев Ж.А., Шамсиев Р.А. Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы). // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Вип.2 (144) С. 55-59.
9. Ризаев Ж.А., Шамсиев Р.А. Причины развития кариеса у детей с врожденными расщелинами губы и нёба (обзор литературы) // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. № 2 (144).
10. Ризаев Ж.А., Мусаев У.Ю. Влияние условий внешней среды на степень пораженности населения стоматологическими заболеваниями // Врач-аспирант, 2009. № 10. С. 885-889.
11. Рустамов А.А., Рустамова Г.А. Сравнительный анализ современных методов лечения гиперестезии зубов // Медицина: вызовы сегодняшнего дня, 2018. С. 27-30.
12. Шаковец Н.В. Оценка эффективности лечения кариеса зубов у детей раннего возраста // Медицинские новости, 2016. № 4 (259).
13. Шамсиев Р.А. Микробиологическая характеристика гигиены полости рта у детей с расщелинами губы и неба. // Методическая рекомендация. Ташкент, 2019. 24 стр.
14. Шамсиев Р.А. Особенности течения заболеваний у детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба (Обзор литературы). // Journal of biomedicine and practice. 2 (2018). С. 32-36.
15. Шамсиев Р.А., Шамсиев Ж.А., Рузиев Ж.А. Совершенствование лечения врожденных расщелин верхней губы и неба у детей. // Материалы научно-практической конференции с международным участием. «Актуальные проблемы современной стоматологии». Проблемы биологии и медицины, 2017. № 4, 1 (98). С. 108-109.
16. Шарафиддинова Ф.А. и др. Совершенствование ортопедического лечения больных с полным

- отсутствием зубов // International scientific review of the problems of natural sciences and medicine, 2019. С. 61-72.
17. Юсупалиева К.Б.К. Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // Вопросы науки и образования, 2017. № 8 (9).
  18. Юсупалиева К.Б.К. Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // Научные исследования, 2017. № 7 (18).
  19. Azamatovich S.R., Alimdzhanovich R.Z. The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // International scientific review, 2019. № LVII.
  20. Tulkin Z., Nigora A., Azamat E. Improving the endodontic treatment of chronic apical periodontitis by delayed filling // European science, 2019. № 5 (47).
  21. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. С. 249-252.
  - 22.