

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЗУБНЫХ ЩЕТОК СЛОЖНОЙ ФОРМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И ТКАНИ ПАРОДОНТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ КАТАРАЛЬНОМ ГИНГИВИТЕ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

Одесский национальный медицинский университет

Введение

Полноценная чистка зубов от мягкого зубного налета является гарантией защиты развития хронического генерализованного катарального гингивального воспаления, особенно у детей, больных хроническим тонзиллитом (ХТ). Хронический тонзиллит — одно из самых распространенных заболеваний, встречающихся в повседневной педиатрической практике. Хронический характер инфекции ЛОР-органов чаще всего является показателем недостаточного функционирования иммунной защиты организма. Постоянная активизация неспецифических защитных механизмов приводит к возникновению воспалительных реакций, но недостаточна для полного подавления возбудителей инфекции. Рецидивирующие заболевания — это следствие наличия скрытых инфекций, которые активизируются в периоды ослабления иммунной системы. Часто этому способствует неоправданное назначение антибиотиков. В большинстве случаев они действуют бактериостатически, но при этом снижается активность фагоцитов [1; 2].

Другим фактором, снижающим резистентность организма, являются бактериальные и вирусные заболевания верхних дыхательных путей. Респираторные бактерии и вирусы на-

рушают барьерные функции слизистой оболочки, тем самым способствуя снижению местного иммунитета, а также понижают способность фагоцитов поглощать возбудителей инфекции [1; 2].

При ХТ, особенно при его декомпенсированной форме, происходят нарушения в иммунном статусе, что исследовалось многими авторами [3]. Существуют также исследования, которые свидетельствуют, что и при разных формах ХТ, и при разных формах хронического фарингита характерны не только местные изменения слизистой оболочки ротоглотки, но и нарушения иммунного гомеостаза всего организма [1–3].

Вследствие всего вышеизложенного, у детей, имеющих хроническую тонзиллярную инфекцию, возможна генерализация хронического катарального воспаления в гингиве, что нарушает иммунный гомеостаз ротоглотки и всего организма ребенка в целом. Вот почему чистка зубов считается передовым бастионом обороны против мягкого зубного налета, содержащего микроорганизмы, и развития гингивита в незрелых структурах тканей пародонта.

Это было продемонстрировано в классическом исследовании Leo et al., когда после прекращения чистки зубов происходило быстрое накопление

мягкого зубного налета и развитие гингивита в течение 3 нед. Возобновление чистки зубов, особенно с применением антибактериальных средств, разрешало эти проблемы в течение недели [4]. Микроорганизмы, содержащиеся в мягком зубном налете на зубах, при неудовлетворительной гигиене полости рта могут стать решающим фактором в генерализации хронического катарального гингивита на фоне тонзиллярной инфекции, особенно у детей в препубертатный и пубертатный периоды [5].

Что касается научных исследований, посвященных зубным щеткам, то использование компьютерного моделирования для их разработки дало толчок к созданию новых образцов. Перед исследователями открылись новые возможности, которые могут быть успешно реализованы. Влияние этого способа конструирования уже можно ощутить. Если в течение долгого времени разработка новых образцов зубных щеток ограничивалась вариациями на тему гладкой подстрижки щетинок, то с недавних пор эта ситуация явно изменилась беспрецедентным взрывом активности в области их компьютерного моделирования. Производятся новые зубные щетки, разработанные с целью усилить влияние чистки зубов на стоматологическое здоровье [4]. Эти новые

формы щеток, порой сложные, продемонстрировали в лабораторных и клинических условиях значительную эффективность при удалении мягкого зубного налета и добавочный эффект при очищении межзубных промежутков [6; 7].

Методология оценки эффективности должна изменяться достаточно часто для того, чтобы идти в ногу с прогрессом в производстве. Так и произошло при разработке новых поколений зубных щеток. Субъективные методы оценки недостаточно критичны для полной дифференциации способности улучшенных механических средств удалять зубной налет. Индекс оценки зубного налета, например, разработанная Turesky модификация индекса Quigley–Hein, подходит для достаточно больших участков поверхности зуба, где присутствует налет, а более прицельный модифицированный Navy-индекс не изолирует проксимальные участки зубов, такие же важные для определения степени механического удаления зубного налета, как и пришеечные области. Чтобы преодолеть его несоответствие, модифицированный Navy-индекс усовершенствовали в индекс Rustogi et al. [4], который мы и применили в своих исследованиях. При проведении условных линий, делящих поверхность зуба на отдельные участки, индекс Rustogi et al. позволяет более точно и научно обоснованно провести оценку эффективности удаления мягкого зубного налета. В нескольких, одновременно проведенных исследованиях этот индекс позволил отчетливо показать разницу в эффективности удаления зубного налета, обусловленную использованием зубных щеток [4].

В нашем клиническом исследовании, для того чтобы сравнить относительную эффективность удаления мягкого зубного налета четырьмя различными современными зубными щетками с усложненным дизай-

ном щетинок, использовали индекс гигиены Rustogi et al. [4]. Модифицированный пародонтальный индекс гингивита Lobene et al. [4] был применен для определения эффективности воздействия этих щетинок на состояние десен после 3 мес. самостоятельной чистки зубов детьми в домашних условиях.

Материалы и методы исследования

Изучению подверглись четыре зубные щетки:

1. Oral-B Clinic Line Pro-Flex, Procter & Gamble. Мягкая.
2. Colgate Total. Colgate-Palmolive Company. Мягкая.
3. Aquafresh All Angles Flex Zone, GlaxoSmithKline. Мягкая.
4. Reach Floss Clean, Johnson&Johnson. Мягкая.

Все зубные щетки, исследованные в данном клиническом обследовании, были приобретены в Украине и предоставлены научному руководителю программы и в лабораторию гигиены полости рта ГУ «Институт стоматологии НАМН Украины».

Детей — мальчиков и девочек в возрасте от 10 до 15 лет, осматривали для определения уровня мягкого зубного налета, используя гигиенический индекс Rustogi et al., представляющий собой модификацию нового Navy-индекса (рис. 1). Индекс Rustogi et al. применяется для количественной оценки зубного налета с помощью следующих кодов: «1» — присутствие налета; «0» — отсутствие налета в области девяти определенных участков поверхности зуба (зоны А, В, С, D, E, F, G, H, I). Критерием отбора детей для участия в данном исследовании служила величина индекса зубного налета, равная 0,6 или превышающая это значение. Среднее значение индекса налета для каждого ребенка рассчитывали по формуле:

$$\frac{\text{сумма участков с налетом}}{\text{сумма осмотренных участков}}$$

Степень хронического гингивита у детей, имеющих в анам-

незе ХТ, определяли по модифицированному индексу гингивита Lobene et al. Для включения ребенка в группу исследуемых требовалось, чтобы у него величина индекса гингивита была равна 1,8 или превышала это значение. Дети (200 пациентов), которые отвечали этим критериям, были включены в данное исследование. После включения детей в число участников исследования у них оценивали состояние мягких тканей полости рта и результаты заносили в карту обследования ребенка. Вслед за этим детям была проведена профессиональная гигиена полости рта и предложено в течение 48 ч отказаться от чистки зубов дома, а затем вновь прийти в клинику для исходного обследования перед началом клинических испытаний. Пройдя регистрацию результатов исходного осмотра, дети по случайному признаку были разделены на четыре группы. Каждого из них снабдили одной из четырех исследуемых зубных щеток (в соответствии с подгруппой) и зубной пастой Colgate, содержащей 1000 ppm фторида. Она использовалась в период исследования всеми участниками для стандартизации условий и уменьшения фактора влияния пасты. Всех детей проинструктировали о необходимости чистить зубы два раза в день — утром и вечером, стандартной пастой и

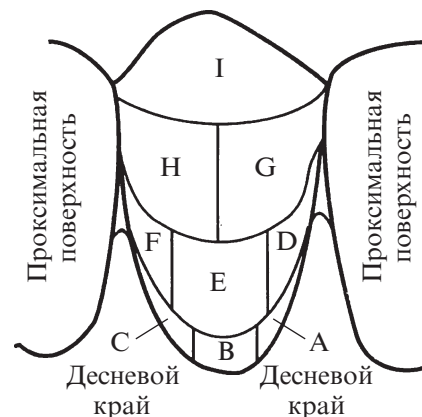


Рис. 1. Модификация Rustogi нового Navy-индекса зубного налета (по Rustogi et al., 1994)

**Исходные характеристики детей,
завершивших трехмесячное участие в исследовании**

Тип зубной щетки	Количество детей, n	Из них		Средний возраст, лет
		Мальчиков	Девочек	
Oral-B Clinic Line Pro-Flex	50	16	34	12,4
Colgate Total	47	16	31	12,1
Aquafresh All Angles Flex Zone	49	22	27	12,2
Reach Floss Clean	47	17	30	12,4

щеткой (по стандартному методу чистки зубов), соответствующей подгруппе исследования. Им было назначено прийти в клинику для промежуточной оценки зубного налета и гингивита через 6 нед., воздержавшись от гигиены в течение 24 ч, предшествующих осмотру. Во время промежуточного осмотра определяли величину индексов зубного налета и гингивита, состояние мягких тканей (для определения безопасности исследуемого средства). Результаты заносились в протокол исследования.

После проведения этого осмотра детей вновь снабжали зубной пастой, и они продолжали чистить зубы определенной зубной щеткой.

Аналогичный осмотр повторяли еще раз, через последующие 6 нед., в течение которых дети осуществляли самостоятельно двукратную ежедневную чистку зубов дома. Во время заключительного обследования проводили окончательную оценку величины индексов зубного налета и гингивита, состояния мягких тканей. На этом дети заканчивали свое участие в исследовании.

Все результаты оценки индексов зубного налета и гингивита исследователь диктовал предварительно обученному регистратору, который заносил данные в компьютер. Распечатку данных обследования подписывали ответственный исполнитель и научный руководитель.

Все осмотры при проведении данного исследования вы-

полнялись в рамках реализации программы «Профилактика основных стоматологических заболеваний», на клинической базе кафедры стоматологии детского возраста ОНМедУ — в Медицинском центре детского стоматологического здоровья, осуществлял их один обученный и подготовленный специалист, который не знал, какую щетку использовали дети, то есть исследование проводилось «слепым» методом.

Результаты исследования и их обсуждение

Выборка. Для клинических испытаний были отобраны 200 детей (школьников средних школ Одессы и Ильичевска) с хроническим генерализованным катаральным гингивитом (ХГКГ), в анамнезе у которых имелся ХТ. Каждый тип щетки использовали 50 детей. Семь детей прекратили свое участие по причинам, не связанным с исследованиями. Окончательное распределение детей по группам при заключительном осмотре представлено в табл. 1.

Безопасность. Исходные данные, результаты исследования мягких тканей через 6 нед. и через 3 мес. не выявили нежелательных проявлений в ротовой полости детей.

Оценка зубного налета. В табл. 2 представлены средние значения индекса зубного налета, выявленные при каждом осмотре для четырех групп. Как видно из этой таблицы, все четыре группы детей, применявших в дальнейшем зубные щетки, при исходном осмотре были хорошо сбалансированы.

Данные показывают, что при исследовании зубной щетки Oral-B Clinic Line Pro-Flex и обычного стандартного метода чистки зубов — два раза в день, происходит достоверное ($p < 0,001$) уменьшение количества зубного налета, как через 6 нед., так и через 3 мес. Причем последнее значение индекса зубного налета на 54,39% ($p < 0,001$) меньше исходного уровня. В группе детей, использовавших зубную щетку Colgate Total, также наблюдалось дос-

Индекс зубного налета, среднее значение (стандартное отклонение)

Тип зубной щетки	Количество детей, n	Исходный осмотр	Через 6 нед.	Через 3 мес.	Улучшение через 3 мес. по сравнению с исходным осмотром*, %
Oral-B Clinic Line Pro-Flex	50	0,69 (0,6)	0,41 (0,7)	0,29 (0,11)	-54,39
Colgate Total	47	0,62 (0,6)	0,51 (0,8)	0,46 (0,10)	-25,72
Aquafresh All Angles Flex Zone	49	0,63 (0,6)	0,53 (0,8)	0,47 (0,10)	-24,70
Reach Floss Clean	47	0,63 (0,6)	0,55 (0,8)	0,48 (0,10)	-21,69

Примечание. * — все показатели редукции зубного налета через 3 мес., в сравнении с исходными значениями, были признаны достоверными ($p < 0,001$).

Показатели достоверности (p) изменений индекса зубного налета за время исследования

Тип зубной щетки	Количество детей, n	Сравнение результатов осмотра		
		Через 6 нед. с исходными	Через 3 мес. с исходными	Через 3 мес. с 6-недельными
Oral-B Clinic Line Pro-Flex	50	0,001	0,001	0,001
Colgate Total	47	0,001	0,001	0,010
Aquafresh All Angles Flex Zone	49	0,001	0,001	0,010
Reach Floss Clean	47	0,001	0,001	0,010

Таблица 4

Достоверность различий (p) влияния на индекс зубного налета между группами детей, использовавшими разные зубные щетки

Показатель	Colgate Total	Aquafresh All Angles Flex Zone	Reach Floss Clean
Oral-B Clinic Line Pro-Flex			
Исходный осмотр	Различия недостоверны	Различия недостоверны	Различия недостоверны
Через 6 нед.	0,01	0,01	0,01
Через 3 мес.	0,01	0,01	0,01

Примечание. Между тремя другими зубными щетками не было статистически достоверных различий.

товерное уменьшение зубного налета и через 6 нед., и через 3 мес. ($p < 0,001$). По сравнению с исходными данными, редукция после трехмесячного использования зубной щетки составила 25,72 %. Группа, применявшая при тех же условиях зубную щетку Aquafresh All Angles Flex Zone, достоверно ($p < 0,001$) продемонстрировала уменьшение распространения зубного налета по сравнению с исходным осмотром на 24,70 %. В группе, где дети чистили зубы щеткой Reach Floss Clean, показано достоверное ($p < 0,001$) снижение индекса зубного налета во время осмотров через 6 нед. и через 3 мес. Дети этой группы завершили участие в исследовании, продемонстрировав 21,69 % редукции зубного налета по сравнению с данными исходного осмотра.

Когда сравнили достоверность изменений показателей индекса зубного налета у детей разных групп за определенные промежутки времени (табл. 3), то оказалось, что в группе Oral-B Clinic Line Pro-Flex наблюдалось статистически достоверное уменьшение этой величины в каждом периоде. Это продемонстрировано, начиная с исходных измерений, и далее — через 6 нед. и через 3 мес. В группах, использовавших другие зубные щетки (Colgate Total, Aquafresh All Angles Flex Zone, Reach Floss Clean), также отмечено постепенное уменьшение исходного уровня данного индекса через 6 нед., а затем через 3 мес. ($p < 0,001$). Кроме того, в последних трех группах снижение индекса зубного налета между осмотрами через 6 нед. и через 3 мес. также оказалось статистически достоверным ($p < 0,01$).

Согласно данным табл. 4, в отличие от исходных показателей, удаление зубного налета у детей, применявших зубные щетки Oral-B Clinic Line Pro-Flex, было достоверно лучше ($p < 0,01$), чем в других группах. Вариационный анализ показал,

что различия между величинами индекса зубного налета, определенного при осмотре через 6 нед. детей группы Oral-B Clinic Line Pro-Flex и трех других групп, было статистически достоверным ($p < 0,01$). Между данными, полученными в любой из остальных трех групп детей, достоверных различий не выявилось. При заключительном обследовании средние зна-

чения индекса зубного налета в группе, использовавшей зубную щетку Oral-B Clinic Line Pro-Flex, достоверно отличались от данных остальных трех групп. При сравнении между собой показателей индекса зубного налета у детей этих трех групп не было достоверных различий. На рис. 2 представлено графическое изображение этих данных.

Индекс зубного налета

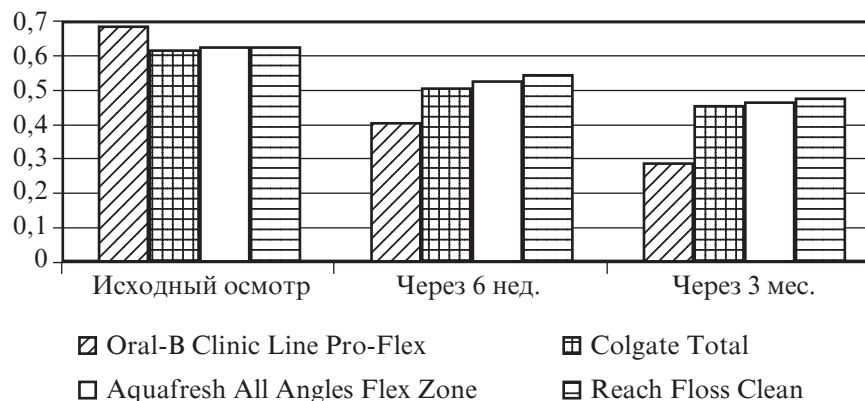


Рис. 2. Диаграмма показателей индекса зубного налета

Индекс гингивита, среднее значение (стандартное отклонение)

Тип зубной щетки	Количество детей, n	Исходный осмотр	Через 6 нед.	Через 3 мес.	Улучшение через 3 мес. по сравнению с исходным осмотром*, %
Oral-B Clinic Line Pro-Flex	50	2,11 (0,18)	1,65 (0,17)	1,08 (0,26)	-48,80
Colgate Total	47	2,15 (0,28)	1,91 (0,22)	1,83 (0,19)	-14,87
Aquafresh All Angles Flex Zone	49	2,13 (0,18)	1,93 (0,17)	1,82 (0,23)	-14,54
Reach Floss Clean	47	2,07 (0,22)	1,91 (0,22)	1,81 (0,21)	-12,55

Примечание. * — значения редуции, определенные через 3 мес., по сравнению с исходным осмотром, были достоверными ($p < 0,001$).

Оценка гингивита. Значения модифицированного индекса гингивита для всех четырех групп представлены в табл. 5. Сюда включены средние значения индекса, выявленные при исходном осмотре и осмотрах через 6 нед. и через 3 мес., а также рассчитаны (в процентах) средние для каждой группы показатели изменения этого индекса через 3 мес. исследований, по сравнению с исходными данными.

Средние исходные значения индекса гингивита для каждой из четырех групп (с колебаниями от 2,07 до 2,15) были однородными и демонстрировали достаточный уровень поражения тканей пародонта у детей, который позволял в дальнейшем ощутить достоверное улучшение их состояния. Как видим, в группе, использовавшей зубную щетку Oral-B Clinic Line Pro-Flex, клинические испытания начались с исходного значения модифицированного индекса гингивита, равного 2,11 (см. табл. 5). Через 3 мес. эта величина снизилась до 1,08, то есть редуция интенсивности гингивита — 48,80 %. В группе Colgate Total исходный показатель модифицированного индекса гингивита был равен 2,15, а в конце трехмесячных испытаний он уменьшился до 1,83, что представляет редуцию гингивита равной 14,87 %. У детей, использовавших зубную щетку Aquafresh All Angles Flex Zone, на старте исследования индекс гингивита составлял 2,13, а затем уменьшился до 1,82, то есть

редуция гингивита была равна 14,54 %. Для детей, применявших Reach Floss Clean, среднее исходное значение индекса гингивита составляло 2,07, а заключительное — 1,81. Редуция равна 12,55 %.

При дальнейшем анализе динамики изменения показателей гингивита (табл. 6) у детей, использовавших зубную щетку Oral-B Clinic Line Pro-Flex, установлено, что эти значения достоверно уменьшились, по сравнению с исходными, и через 6 нед. ($p < 0,001$), и через 3 мес. ($p < 0,001$). Достоверными были и различия между показателями гингивита, диагностированными при осмотрах через 6 нед. и через 3 мес. ($p < 0,001$).

В трех других группах через 6 нед. или 3 мес. использования зубных щеток также происходило достоверное ($p < 0,001$) уменьшение исходных значений индекса гингивита. Однако за период между осмотрами че-

рез 6 нед. и через 3 мес. у детей этих групп достоверных изменений индекса не наблюдалось.

Из табл. 7 следует, что, в отличие от показателей исходного осмотра, у детей, использовавших зубную щетку Oral-B Clinic Line Pro-Flex, редуция гингивита и через 6 нед., и через 3 мес. была достоверно большей ($p < 0,001$), чем в других группах. За эти же периоды времени различий в показателях индекса гингивита между тремя другими группами выявить не удалось. На рис. 3 представлено графическое изображение этих результатов.

Для данного исследования были выбраны четыре доступные для населения зубные щетки со сложной формой головки и ручки: Oral-B Clinic Line Pro-Flex, Colgate Total, Aquafresh All Angles Flex Zone, Reach Floss Clean. Все щетки мягкие.

Клинические испытания этих четырех зубных щеток сложно-

Таблица 6

Показатели достоверности (p) изменений индекса гингивита за время исследования

Тип зубной щетки	Количество детей, n	Сравнение результатов осмотра		
		Через 6 нед. с исходными	Через 3 мес. с исходными	Через 3 мес. с 6-недельными
Oral-B Clinic Line Pro-Flex	50	0,001	0,001	0,001
Colgate Total	47	0,001	0,001	Различия недостоверны
Aquafresh All Angles Flex Zone	49	0,001	0,001	Различия недостоверны
Reach Floss Clean	47	0,01	0,001	Различия недостоверны

Сравнение показателей достоверности (p) динамики индекса гингивита между исследуемыми группами детей

Показатель	Colgate Total	Aquafresh All Angles Flex Zone	Reach Floss Clean
Oral-B Clinic Line Pro-Flex			
Исходный осмотр	Различия недостоверны	Различия недостоверны	Различия недостоверны
Через 6 нед.	0,01	0,01	0,01
Через 3 мес.	0,01	0,01	0,01

Примечание. Между тремя другими зубными щетками не было статистически достоверных различий.

Индекс гингивита

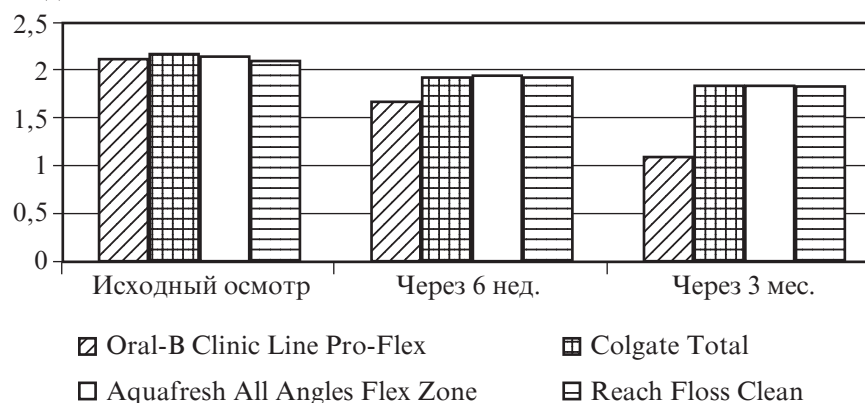


Рис. 3. Диаграмма показателей индекса гингивита

го дизайна ясно продемонстрировали их способность удалять мягкий зубной налет и уменьшать степень выраженности гингивита. Но лишь одна из щеток демонстрирует свои особые уникальные возможности. При специфическом сравнении всех этих зубных щеток Oral-B Clinic Line Pro-Flex достоверно превосходила каждую из трех других как при удалении зубного налета, так и при снижении интенсивности гингивита. Указанная зубная щетка была специально разработана, чтобы действовать в режиме «худшей», чем требуется по правилам, техники чистки зубов. Но, похоже, что отличие дизайна дает еще и чисто медицинское превосходство зубной щетке Oral-B Clinic Line Pro-Flex, которое и было продемонстрировано в данном клиническом исследовании, за счет подвижных и независимых одна от одной стороны со щетинками CrissCross, легко адаптирующихся к индивидуальному строению ротовой полости ребенка.

Щетинки CrissCross расположены под углом 25°, проникают в межзубные промежутки, разрушают и выметают зубной бактериальный налет, удаляют больше налета вдоль линии десен, не травмируют ткани зубов и десен за счет мягких закругленных щетинок, обеспечивая этим хороший уровень чистки — удаляют до 94 % налета на аппроксимальных (контактных) поверхностях и снижают при этом уровень кровоточивости десен на 26 %.

При планировании этих исследований важными факторами, которые принимались в расчет, были периоды между повторными исследованиями (осмотрами). Было решено, что второй визит ребенка с родителями должен произойти через 6 нед., хотя это и дольше, чем стандартный четырехнедельный период. Заключительное же исследование через 3 мес. должно было оценить долговременную эффективность зубных щеток. Дополнительно к использованию информативного метода

оценки зубного налета по Rustogi et al. было принято решение наблюдать за динамикой изменения интенсивности гингивита как индикатора эффективности чистки зубов, используя метод Lobene et al. Во время исходного осмотра не было выявлено достоверных различий индексов зубного налета или гингивита между детьми — участниками исследования, входившими в четыре группы. Результаты осмотров через 6 нед. и через 3 мес. показали, что средние значения индексов зубного налета и гингивита при использовании зубной щетки Oral-B Clinic Line Pro-Flex были достоверно ($p < 0,01$) ниже, чем у детей, использовавших другие зубные щетки (Colgate Total, Aquafresh All Angles Flex Zone, Reach Floss Clean).

Как через 6 нед., так и через 3 мес., при сравнении достоверности изменений индексов во всех группах, использовавших четыре зубных щетки, показатели индекса зубного налета

были статистически достоверно ($p < 0,001$) ниже, чем при первоначальном осмотре. Кроме того, величина индекса зубного налета уменьшилась за период между промежуточным (6 нед.) и заключительным (3 мес.) осмотрами как при использовании зубной щетки Oral-B Clinic Line Pro-Flex ($p < 0,001$), так и в случае с другими испытуемыми щетками ($p < 0,01$). Средние значения индекса гингивита при исходном осмотре не различались достоверно между всеми четырьмя группами детей — участников испытания. Через 6 нед. и через 3 мес. все исследуемые зубные щетки достоверно снизили ($p < 0,001$) средние показатели индекса гингивита. Оба осмотра показали, что индекс гингивита в группе детей, применявших Oral-B Clinic Line Pro-Flex был достоверно ниже ($p < 0,001$), чем в трех остальных группах. Между тремя другими типами зубных щеток таких различий не выявлено. Только

у детей, использующих Oral-B Clinic Line Pro-Flex, величина индекса гингивита при заключительном осмотре (через 3 мес.) была достоверно ($p < 0,001$) ниже, чем во время промежуточного осмотра (через 6 нед.).

Выводы

Достоверная эффективность удаления зубного налета щеткой Oral-B Clinic Line Pro-Flex подтверждена нами при ее клиническом использовании в течение 3 мес. у детей, больных ХГКГ и имеющих в анамнезе ХТ. Несмотря на то, что все четыре испытанные зубные щетки показали достоверное уменьшение количества зубного налета за оба периода проведения исследования, зубная щетка Oral-B Clinic Line Pro-Flex значительно превосходила остальные модели.

Снижение интенсивности гингивита при промежуточном и заключительном осмотрах, по сравнению с исходными данными, также было достоверным для всех четырех зубных щеток. Однако щетка Oral-B Clinic Line Pro-Flex в большей степени, чем другие, уменьшала интенсивность гингивита за периоды 6 нед. и 3 мес. При

анализе динамики показателей гингивита в период от 6 нед. до 3 мес. видно, что только зубная щетка Oral-B Clinic Line Pro-Flex достоверно уменьшила величину индекса гингивита. Эти важные показатели свидетельствуют о большой клинической эффективности данного типа зубной щетки у данного контингента пациентов — детей с ХГКГ, имеющих в анамнезе тонзиллярную патологию. Данный тип зубной щетки — Oral-B Clinic Line Pro-Flex необходимо назначать детям с ХГКГ, в анамнезе у которых основное заболевание — ХТ, для улучшения уровня гигиены полости рта, борьбы с бактериальным мягким зубным налетом, что улучшит состояние слизистой оболочки ротоглотки. На этом фоне последующие лечебно-профилактические мероприятия пародонтальной терапии гингивита у детей получают свою максимальную клиническую эффективность и улучшат лечение тонзиллярной патологии, что в свою очередь усилит иммунный гомеостаз всего организма ребенка и стимулирует защитные механизмы полости рта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дрынов Г. И. Профилактика и терапия респираторных инфекций при проведении курса специфической иммунотерапии / Г. И. Дрынов, О. К. Иванюшина, Ф. Н. Дьякова // Лечащий врач. – 2001. – № 3. – С. 45–47.
2. Дрынов Г. И. Результаты лечения детей с хроническим тонзиллитом препаратом Тонзилгон / Г. И. Дрынов, О. К. Иванюшина, Ф. Н. Дьякова // Детский доктор. – 2001. – № 1. – С. 67–69.
3. Митин Ю. В. Досвід використання препарату Тонзилгон Н при гострих та хронічних захворюваннях глотки / Ю. В. Митін, Ю. В. Дєєва // Матеріали ІХ з'їзду оториноларингологів України. – 2000. – С. 101–105.
4. The clinical effect on plaque and gingivitis over three-month's use of four complex-design manual toothbrushes / N. C. Sharma, J. Galustians, J. J. McCool [et al.] // J. Clin. Dent. – 1994. – Vol. 5 (4). – P. 114–118.
5. *Терапевтическая стоматология детского возраста* / под ред. Л. А. Хоменко, Л. П. Кисельниковой. – К. : Книга-плюс, 2013. – 864 с.
6. Косенко К. Н. Профилактическая гигиена полости рта / К. Н. Косенко, Т. П. Терешина. – Одесса : КПОТТ, 2003. – 296 с.
7. Новицкая И. К. Зубные щетки / И. К. Новицкая, Т. П. Терешина // Вісник стоматології. – 2002. – № 1 (33). – С. 46–48.

Поступила 6.10.2015

Рецензент д-р мед. наук,
проф. Ю. Г. Романова

УДК 616.311.2-002.2-06:616.322-002.2]-053.2-092-085

Ю. Н. Коваль, Л. Б. Цевух

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЗУБНЫХ ЩЕТОК СЛОЖНОЙ ФОРМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И ТКАНИ ПАРОДОНТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ КАТАРАЛЬНОМ ГИНГИВИТЕ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ

Зубную щетку Oral-B Clinic Line Pro-Flex исследовали вместе с зубными щетками Colgate Total, Aquafresh All Angles Flex Zone, Reach Floss Clean для того, чтобы сравнить их влияние на зубной налет и гингивит в течение шестинедельного и трехмесячного периодов. После 3 мес. использования всех зубных щеток продемонстрировано снижение ($p < 0,001$) индексов зубного налета и гингивита по сравнению с исходными значениями. При осмотрах как через 6 нед., так и через 3 мес. в группе детей, использовавших зубную щетку Oral-B Clinic Line Pro-Flex, средние значения показателей зубного налета и гингивита были достоверно ниже ($p < 0,01$) по сравнению с тремя другими исследованными зубными щетками. При статистическом анализе изменений, наблюдавшихся за период от 6 нед. до 3 мес., выявлено, что лишь в группе Oral-B Clinic Line Pro-Flex отмечалось достоверное ($p < 0,001$) уменьшение величины индекса гингивита.

Ключевые слова: дети, хронический генерализованный катаральный гингивит, хронический тонзиллит, зубные щетки, зубной налет, индекс зубного налета, индекс гингивита.

UDC 616.311.2-002.2-06:616.322-002.2]-053.2-092-085

Yu. N. Koval, L. B. Tsevuukh

CLINICAL EFFICIENCY OF APPLICATION OF MODERN TOOTH BRUSHES OF COMPLICATED SHAPE AND THEIR INFLUENCE ON THE STATE OF HYGIENE OF ORAL CAVITY AND PERIODONTAL TISSUES AT CHRONIC GENERALIZED CATARRHAL GINGIVITIS OF CHILDREN WHO SUFFER FROM CHRONIC TONSILLITIS

The tooth brush of Oral-B Clinic Line Pro-Flex was investigated together with the tooth brushes Colgate Total, Aquafresh All Angles Flex Zone, Reach Floss Clean in order to compare their influence on a plaque and gingivitis during six weeks and three months period. After three months of the use of all tooth brushes there was reduction ($p < 0,001$) of indexes of dental deposit and gingivitis as compared to initial values. At examinations both in six weeks and in three months in the group of children, using the tooth brush Oral-B Clinic Line Pro-Flex, average values of indexes of dental deposit and gingivitis were for certain lower ($p < 0,01$) as compared to three other investigational tooth brushes. There was a reliable ($p < 0,001$) diminishing of size of index of gingivitis only in the group of Oral-B Clinic Line Pro-Flex at the statistical analysis of changes observed in period from six weeks to three months.

Key words: children, chronic generalized catarrhal gingivitis, chronic tonsillitis, tooth brushes, dental deposit, index of dental deposit, index of gingivitis.