

Безопасность, эффективность и применение новой электрической зубной щетки:

3 месячное клиническое исследование

Данные о научном источнике:

Warren PR, Cugini MA, Marks P, King DW. AmJ Dent 2001: в печати

Цели

Сравнить безопасность и эффективность новой электрической щетки (Braun Oral-B 3D Excel - D17) и мануальной зубной щетки, рекомендованной Американской Ассоциацией Стоматологов (AAC).

Структура

Рандомизированное клиническое исследование, проводимое в параллельных группах.

Материалы и методы

В исследовании, которое проводилось в соответствии с методологией, одобренной AAC, приняли участие в общей сложности 110 добровольцев – здоровые взрослые люди из общего числа населения в возрасте от 18 до 65 лет. Для включения в число участников субъекты должны были быть некурящими и иметь, по меньшей мере, 18 зубов, в отношении которых можно осуществлять измерения (исключая третьи моляры). При начальном обследовании участников значение индекса зубного налета в полости рта должно было составить $\geq 1,8$, а индекс налета на деснах – $\geq 1,0$.

В начале процесса исследования субъекты, которые соответствовали критериям участия, были распределены по группам на основании метода случайной выборки: одна группа должна была использовать модель Braun Oral-B 3D Excel (D17), а другая – мануальную зубную щетку, рекомендованную AAC. Модель D17 – новая электрическая зубная щетка, разработанная на основе Braun Oral-B 3D Excel (D15), которая отличается от 3D тем, что угол наклона при возвратно-вращательных движениях был несколько уменьшен, а частота пульсации увеличена со 170 Гц до 340 Гц.

Оценка в отношении безопасности, зубного налета, гингивита и кровоточивости проводилась в начале исследования, а также через 1 и 3 месяца после начала использования продукта. Количество зубного налета рассчитывалось при помощи индекса зубного налета Квигли и Хайна в модификации Турецки (Turesky modification of the Quigley & Hein Plaque Index). Воспаление десен рассчитывалось при помощи индекса гингивита Лоз и Силнесса (Loe & Silness index). Значения кровоточивости рассчитывались исходя из индекса кровоточивости десен. Перед началом каких-либо обследований субъекты были обязаны воздерживаться от ухода за полостью рта в течение 12-18 часов, чтобы появился зубной налет, образующийся ночью. Субъектам было дано задание чистить зубы в течение 2 минут два раза в день. При первом посещении в целях начального обследования ассистент клиники объяснял каждому участнику, как пользоваться тем продуктом, который тот должен был использовать.

Через 3 месяца использования продукта субъектам из группы, пользовавшейся моделью D17, было предложено заполнить опросный лист, с помощью чего было документально оформлено их отношение к данному продукту и субъективное мнение о модели D17.

Из 110 субъектов, допущенных к участию, 101 завершили участие в исследовании, предоставив поддающиеся оценке данные за все периоды времени. Ни один субъект не выбыл из числа участников исследования по причине побочного действия. Модель D17 была признана безопасной, при этом не было зарегистрировано никаких данных о серьезных или незначительных механических повреждениях тканей полости рта.

В группе, использующей модель D17, средние значения зубного налета в полости рта были снижены на 20% в течение 1 месяца, причем эти значения сохранялись до конца исследования. Снижение значений зубного налета в группе, использующей мануальную зубную щетку, было менее выраженным и составило 10,3% через 1 месяц после начала исследования и 12,7% - через 3 месяца. Для обоих периодов времени были характерны статистически достоверные различия между двумя группами.

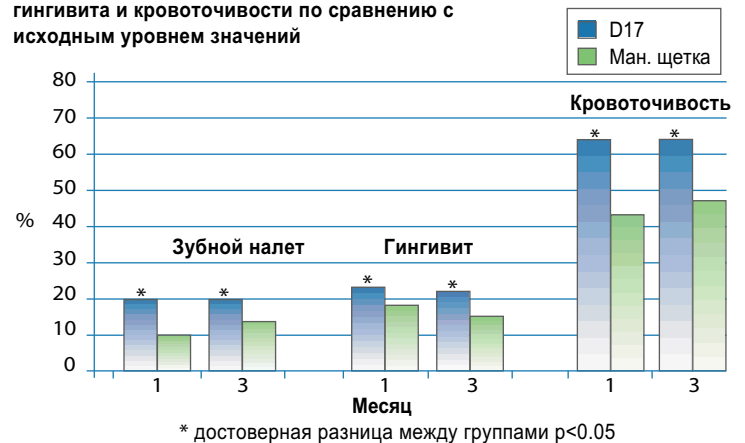
То же самое наблюдалось в отношении налета на проксимальных поверхностях, и различия между двумя группами тоже были статистически достоверными.

По истечении одного месяца средние значения гингивита в полости рта были снижены на 23,1% у тех, кто использовал модель D17, и на 19,1% у тех, кто пользовался мануальной зубной щеткой. Разница между группами была статистически достоверной ($p=0,05$). Через 3 месяца индекс гингивита (gingival index) снизился до 21,8% и 16,2%, соответственно ($p=0,003$). Как и в случае с индексом гингивита (gingival index), индекс кровоточивости (bleeding index) также был значительно снижен в группе, которая пользовалась моделью D17.

Большинству участников, испытавших на себе действие модели D17, она понравилась, причем по оценочной шкале от 0 (не понравилась) до 9 (очень сильно понравилась) 80% отметили значение от 7 до 9. Все субъекты сказали, что их зубы выглядели гладкими и блестящими после чистки щеткой этой модели, а 73% заявили, что после чистки с использованием модели D17 в полости рта было такое ощущение, будто они посетили стоматолога.

Результаты

Среднее процентное значение уменьшения индексов зубного налета, гингивита и кровоточивости по сравнению с исходным уровнем значений



Клинические заметки

В настоящее время широко известно, что некоторые электрические зубные щетки, по сравнению с мануальными щетками, обладают возможностью лучше удалять зубной налет и улучшать состояние здоровья десен. Это преимущество перед мануальными зубными щетками было подтверждено в 1998 году на Европейском симпозиуме по механическим средствам контроля количества зубного налета, где удалось прийти к общему мнению, что, «согласно данным краткосрочных и долгосрочных клинических испытаний, некоторые из самых последних моделей автоматизированных зубных щеток имеют небольшие преимущества по сравнению с мануальными щетками в отношении удаления зубного налета и контроля за воспалением десен». Данные описанного здесь исследования согласуются с этим выводом, так как результаты исследования показывают, что удаление налета и контроль за явлениями гингивита осуществлялись гораздо эффективнее при помощи новой модели Braun Oral-B D17.

Вопрос о согласии пользоваться электрической зубной щеткой тоже является важным, а результаты письменного опроса, проведенного в группе, которая испытала на себе действие модели D17, позволяют заключить, что эта новая электрическая щетка действительно импонирует пользователям. Отмечалось выраженное субъективное ощущение гладкости и восприятия блеска, при этом субъекты заявляли, что после чистки с использованием модели D17 в полости рта было такое ощущение, будто они только что посетили стоматолога. Указанные характеристики могут оказывать положительное влияние на готовность пользоваться этой моделью.