



Состояние здоровья десен

исследование in vivo

Сравнение влияния электрической зубной щетки Philips Sonicare DiamondClean и мануальной зубной щетки на снижение воспаления десны и удаление зубного налета

Delarenti M, Ward M, Souza S, Jenkins W, Putt MS, Milleman KR, Milleman JL.

J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A1-6.

University Park Research Center, USA

Цель исследования

Оценить влияние использования электрической звуковой зубной щетки Sonicare DiamondClean и мануальной зубной щетки на воспалительные явления десен, кровоточивость десен и площадь зубного налета через четыре недели применения в домашних условиях.

Методика исследования

141 здоровый взрослый в возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст 42,1 года) завершили данное одностороннее слепое, рандомизированное, проводимое в параллельных группах клиническое исследование. Пациенты, подходящие для участия в клиническом исследовании, были некурящими, применяющими повседневно мануальные зубные щетки. Эти пациенты в начале исследования имели легкую и среднюю степень тяжести гингивита, минимальное значение индекса зубного налета, определенное по модифицированной методике Lobene и Sorarker > 1,8 через 3-6 часов образования зубного налета. Участники с сильно выраженным гингивитом или с заболеваниями пародонта были исключены из исследования. Пациенты, отобранные для прохождения данного исследования, получили стоматологическую диаграмму для дальнейшего отслеживания безопасности и затем были рандомизированы по группам назначенного исследования. Всем участникам раздали либо электрическую звуковую зубную щетку Philips Sonicare DiamondClean (SDC) с чистящей насадкой стандартного размера, либо мануальную зубную щетку ADA reference (MTB) для чистки зубов два раза в день в домашних условиях. Все участники получили стандартную фторосодержащую зубную пасту и должны были воздержаться от применения других средств гигиены полости рта во время проведения исследования. Участники исследования возвращались в клинику на 2 неделе для промежуточных оценок эффективности и безопасности, затем на 4 неделе для окончательного обследования и выхода из исследования.

Результаты

Оценка воспаления десен по модифицированному десневому индексу (MGI)

В начале исследования средние значения индекса MGI, определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) составляли для SDC 2,08(0,05) и для MTB - 2,14(0,05), причем достоверность = 0,3660.

Через две недели использования продукта средние значения индекса, определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) для группы, использующей щетку SDC, были равны 1,6(0,03) и для группы, использующей MTB - 1,83(0,03), достоверность < 0,0001. Выраженные в уменьшении (в процентах) по сравнению с данными в начале исследования, эти значения таковы: для SDC произошло снижение индекса на 24,5 % и для MTB - на 13,7 % соответственно.

Через четыре недели использования продукта средние значения индекса, определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) для группы, использующей щетку SDC, были равны 1,57(0,04) и для группы, использующей MTB - 1,71(0,04), достоверность = 0,0106. Выраженные в уменьшении (в процентах) по сравнению с данными в начале исследования, эти значения таковы: для SDC произошло снижение индекса на 25,5 % и для MTB - на 19,1 % соответственно.

Оценка площади зубного налета по модифицированному индексу зубного налета (MPI)

В начале исследования, среднее значение LS (SE) для индекса GBI, количество участков кровоточивости десен составляли для зубной щетки SDC 28,5(1,13) и для MTB - 29,7(1,12), достоверность $p=0,4232$.

Через две недели использования продукта средние значения индекса, определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) для группы, использующей щетку SDC, были равны 14,1(0,92) и для группы, использующей MTB - 24,2(0,91), достоверность < 0,0001. Выраженные в уменьшении (в процентах) по сравнению с данными в начале исследования, эти значения таковы: для SDC произошло снижение индекса на 52,2 % и для MTB - на 17,0 % соответственно.

Через четыре недели использования продукта средние значения индекса, определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) для группы, использующей щетку SDC, были равны 12,4(0,89) и для группы, использующей MTB - 20,0(0,88), достоверность = 0,0001. Выраженные в уменьшении (в процентах) по сравнению с данными в начале исследования, эти значения таковы: для SDC произошло снижение индекса на 57,4 % и для MTB - на 31,4 % соответственно.

Оценка площади зубного налета по модифицированному индексу зубного налета (MPI)

В начале исследования средние значения индекса MPI определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) составляли для SDC 2,77(0,05) и для MTB - 2,85(0,05), причем достоверность = 0,2481.

Через две недели использования продукта средние значения индекса, определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) для группы, использующей щетку SDC, были равны 1,93(0,04) и для группы, использующей MTB - 2,7(0,04), достоверность < 0,0001. Выраженные в уменьшении (в процентах) по сравнению с данными в начале исследования, эти значения таковы: для SDC произошло снижение индекса на 31,4 % и для MTB - на 3,8 % соответственно.

Через четыре недели использования продукта средние значения индекса, определенного методом наименьших квадратов (со стандартной погрешностью) для группы, использующей щетку SDC, были равны 1,84(0,05) и для группы, использующей MTB - 2,58(0,05), достоверность = 0,0001. Выраженные в уменьшении (в процентах) по сравнению с данными в начале исследования, эти значения таковы: для SDC произошло снижение индекса на 34,9 % и для MTB - на 8,0 % соответственно.

Оценка безопасности

Сообщалось о восьми случаях нарушения безопасности у трех участников исследования, но ни один из них не был серьезным. Не было обнаружено никаких нежелательных явлений в отношении ортопедических материалов, в том числе коронок, композиционных материалов или виниров.

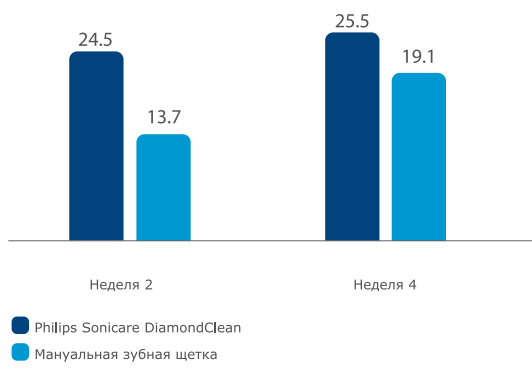
Выводы:

Звуковая электрическая зубная щетка Philips Sonicare DiamondClean была статистически значительно эффективнее, чем мануальная зубная щетка в отношении снижения воспалительных явлений, кровоточивости десен и площади зубного налета после двух и четырех недель домашнего использования.

Оба продукта были безопасны при использовании в домашних условиях.

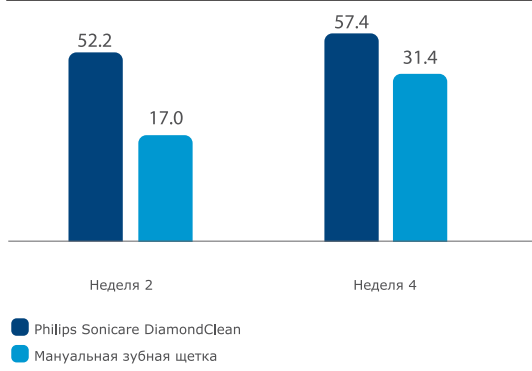
Среднеквадратичные значения для индекса MGI

Снижение процента от начального уровня до 2 недели и 4 недели



Средние значения по методу наименьших квадратов для индекса кровоточивости десен GBI

Снижение процента от начального уровня до 2 недели и 4 недели



Средние значения по методу наименьших квадратов для модифицированного индекса зубного налета MPI

Снижение процента от начального уровня до 2 недели и 4 недели

