



Электрические  
зубные щетки

## Состояние здоровья десен/удаление зубного налета

Мета-анализ

# Оценка эффективности применения мануальной щетки по сравнению с использованием высокочастотной и высокоамплитудной, звуковой электрической щетки для здоровья полости рта: Мета-анализ

de Jager M, Rmaile A, Darch O (Philips Research, Cambridge, UK), and Bikker JW (CQM, Eindhoven, Netherlands)

J Clin Dent 2017;28(Spec Iss A):A13-28.

Philips Research, Eindhoven, NL

### Цель исследования

Сравнить эффективность ежедневного применения высокочастотной, высокоамплитудной, звуковой электрической зубной щетки и мануальной зубной щетки в отношении удаления зубного налета и снижения степени воспаления десен с помощью мета-анализа краткосрочных клинических исследований.

### Методика исследования

Исследования соответствовали поставленным целям в случае, если они были рандомизированными, контролируруемыми клиническими исследованиями, которые оценивали эффективность как мануальной зубной щетки, так и звуковых электрических зубных щеток в отношении уменьшения зубного налета и воспаления десен в период от четырех недель до трех месяцев. Исследования разового применения и использования под контролем стоматолога были исключены. Поиск подходящих исследований проходил по базам данных научных публикаций (Embase, MEDLINE, BIOSIS, Inspec, PQ-SciTech, Compendex, SciSearch), а также по электронным базам данных научных докладов международной ассоциации стоматологических исследований IADR. В результате таких поисков были отобраны данные, соответствующие условиям отбора, а, в случае недостаточности имеющейся информации, с исследователями устанавливалась связь. Для проведения мета-анализа данные обобщались для расчета стандартизованной разности средних значений (SMD) и 95 % доверительных интервалов (95 % ДИ) с использованием моделей случайных эффектов для определения количественных различий в уменьшении зубного налета или воспаления десен для каждого исследования, а также для обобщения средневзвешенных показателей включенных исследований. Были оценены источники гетерогенности и риски системных ошибок.

### Результаты

В мета-анализ были включены, в совокупности, 18 исследований и 1 870 участников.

Полученные результаты показали, что высокочастотные, высокоамплитудные звуковые электрические зубные щетки имели статистически значимые лучшие показатели эффективности удаления зубного налета (SMD = -0,89, 95 % CI = [-1,27; -0,51]) и снижения степени воспаления десен (-0,67, [-1,01; -0,32]), чем мануальные зубные щетки. На практике это соответствует примерно на 20 % большее удаление зубного налета и на 10 % большее уменьшение степени воспаления десен при повседневном использовании. Хотя гетерогенность была большой, анализ чувствительности и подгрупп показал, что полученные результаты были надежными, и системная ошибка не была выявлена.

### Вывод:

Высокочастотные, высокоамплитудные, звуковые электрические зубные щетки снимали налет и уменьшали степень воспаления десен значительно эффективнее, чем мануальные зубные щетки при повседневном использовании в исследованиях продолжительностью от четырех недель до трех месяцев

### Стандартизованная разность средних значений и доверительных интервалов для удаления зубного налета и уменьшения степени воспаления десен

Результаты и форест-графики для каждого исследования со стандартизованной разностью средних значений (SMD) и 95% доверительными интервалами (95% CI), сравнивающие эффективность звуковых электрических зубных щеток и мануальных зубных щеток для (слева) удаления зубного налета и (справа) уменьшения воспаления десен. SMD < 0 в пользу электрической зубной щетки.

