

PHILIPS

ZOOM!

WhiteSpeed

Отбеливание зубов

Исследование in vivo

Двухфазное, трехмесячное оценочное клиническое исследование, сравнивающее две профессиональные системы отбеливания, а также поддержание полученного тона при пользовании электрической и мануальной зубной щеткой

Lee S, Kwon SR, Li Y, Ward M, Souza S, Jenkins W

Center for Dental Research | Loma Linda University, USA

Lee SS, Kwon SR, Ward M, Jenkins W, Souza S, Li Y. A 3 months clinical evaluation comparing two professional bleaching systems of 25% and 40% hydrogen peroxide and extended treatment outcome using a power versus a manual toothbrush, *J Esthet Restor Dent.* 2018; 1–8. <https://doi.org/10.1111/jerd.12440>

Цель

Задачи первой фазы включали сравнение эффектов отбеливания зубов в присутствии врача по цвету зубов и их оттенку сразу после процедуры, через 7 и 30 дней после отбеливания.

На втором этапе сравнивали сохранение цвета и оттенка зубов при пользовании электрической и мануальной зубной щеткой, в период с 30-го по 90-й день.

Чувствительность и безопасность зубов контролировались на протяжении всего исследования.

Методология

Схема исследования: одобренное Институциональным наблюдательным советом США рандомизированное двухфазное клиническое исследование в параллельных группах. Пациентами, подходящими для исследования, были практически здоровые взрослые в возрасте 18-75 лет, с показателем по цветовой шкале VITA Classical (VCS) А3 или темнее, хотя бы на четырех верхних передних зубах. В фазу I пациенты были случайным образом распределены для проведения процедуры отбеливания врачом либо с помощью системы Philips ZOOM! WhiteSpeed ((PZW), 25% H₂O₂ и LED-активирующая лампа), либо с помощью системы Ultradent Opalescence Boost PF ((UOB), 40% H₂O₂). И пациенты, и исследователи были "ослеплены" относительно выбранной системы отбеливания. Цвет и оттенок зубов оценивались с помощью цветовой шкалы VITA EasyShade (VES) на изменение параметров ΔE, VCS, и VITA BleachedGuide (VBG), при этом оценку проводили до процедуры, сразу после нее, на 7 и на 30 день после отбеливания зубов. Безопасность характеризовалась сообщениями пациентов о чувствительности, интраоральным обследованием и использованием пациентами средств, снижающих чувствительность (Relief ACP для участников группы PZW или UltraEZ - для участников группы UOB), применяемых в соответствии с инструкциями производителя. Все изучаемые пациенты использовали стандартную мануальную зубную щетку во время фазы I исследования. На 30-й день примерно одинаковое число пациентов из групп лечения PZW и UOB случайно распределили для длительного отбеливания зубов с помощью электрической зубной щетки Philips Sonicare DiamondClean (SDC) или мануальной зубной щетки (МЗЩ). Всем участникам предоставлена стандартная зубная паста. Пациенты возвращались в клинику на 90-й день для окончательной оценки тона и цвета зубов.

Результаты

Демография

Из 394 скринированных пациентов 136 были отобраны и рандомизированы в фазу I исследования: 67 участников в группу PZW и 69 - в группу UOB (средний возраст - 50 лет). Из них 134 рандомизированы в фазу II, 67 пациентов в группу SDC и 67 - в группу МЗЩ. Сто тридцать три пациента завершили исследование.

Оценка эффективности Фаза I

В отношении главного целевого критерия, ΔE через 7 дней, наблюдалось значительно большее снижение в группе PZW, чем в группе UOB, при этом медианные значения ΔE, рассчитанные с помощью критерия Крускала-Уоллиса, были равны 6,34 и 4,08 соответственно, р-значение = 0,0059.

Значительные различия в тоне зуба также наблюдались на 7-й день в группе VCS, при этом среднее квадратичное значение (LS) снижения оттенка составляло 4,92 (0,20) в группе PZW и 4,19 (0,20) в группе UOB, р-значение = 0,0106.

Значительные различия в тоне зубов на 7-й день также наблюдались в группе VBG, при этом среднее квадратичное значение (LS) снижения оттенка составило 2,41 (0,13) в группе PZW и 2,06 (0,12) для UOB, р-значение = 0,0489.

Оценка эффективности Фаза II

На 90-й день SDC превосходил статистически МЗЩ по сохранению тона в соответствии с VCS, при этом снижение среднее квадратичное значение (LS) снижения оттенка составляло 0,77 (0,22) в группе SDC и 0,47 (0,22) в группе МЗЩ, р-значение = 0,0001.

В отношении VBG на 90-й день среднее квадратичное значение (LS) снижения оттенка составило 0,29 (0,12) в группе SDC и 0,15 (0,12) в группе МЗЩ, р-значение = 0,0108.

По ΔE различий в цвете зубов не наблюдалось.

Безопасность

Процент пациентов, сообщавших об "отсутствии чувствительности" сразу после отбеливания, составлял 98,5% в группе PZW и 98,6% - в группе UOB. На 7-й день, данные значения составляли 82,1% в группе PZW и 79,4% в группе UOB. Из тех субъектов, кто все-таки перенес повышение чувствительности, один отмечал ее интенсивность как "умеренную". Все остальные сообщения имели характеристику "легкая".

У 34 пациентов, в общей сложности, сообщалось о 41 нежелательном явлении. Как правило, данные явления были связаны с чувствительностью. Использование специального геля для снижения чувствительности зубов после отбеливания (Relief ACP и UltraEZ) было нечастым. Четыре пациента (по два на группу лечения) использовали продукты в день 1 после отбеливания, а один пациент использовал продукт в день 2. Других сообщений о применении после этого нет.

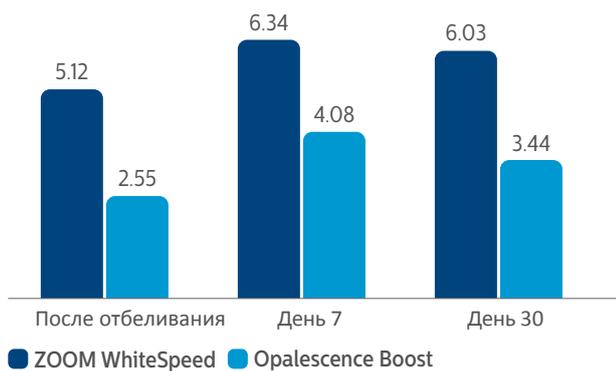
Выводы

На 7-й день после отбеливания зубов Philips Zoom WhiteSpeed показал статистически большее изменение общего цвета и оттенка зубов, по сравнению с Ultradent Opalescence Boost PF.

Через 90 дней после отбеливания оттенок зубов при использовании Philips Sonicare DiamondClean сохранялся значительно лучше, чем при использовании мануальной зубной щетки.

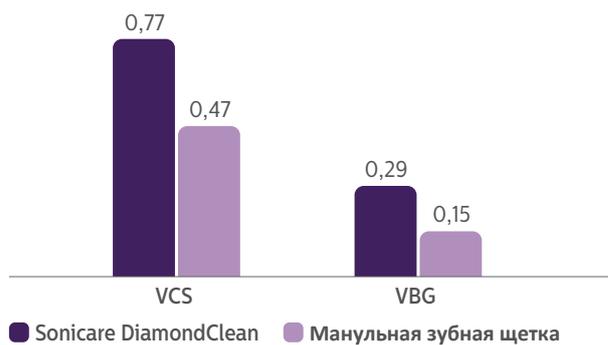
Как продукт для профессионального отбеливания зубов, так и последующее применение зубных щеток безопасны для эксплуатации.

Медиана ΔE

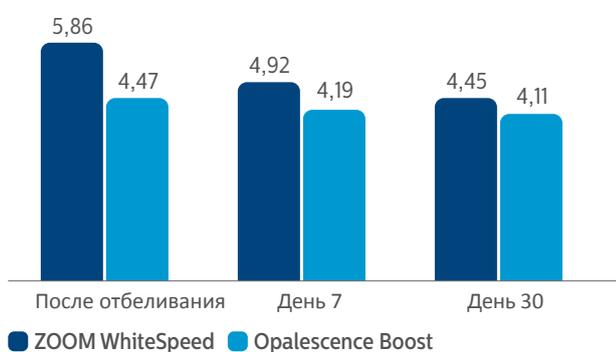


Среднеквадратичное значение снижения оттенка на день 90

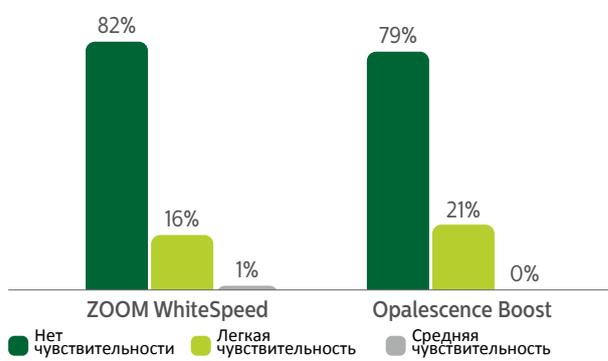
Цветовая шкала оттенка зубов VITA Classical и шкала оценки отбеливания зубов VITA



Среднеквадратичное значение снижения оттенка по цветовой шкале VITA Classical



Максимальный показатель чувствительности, отмеченный исследуемыми пациентами



Среднеквадратичное значение снижения эффективности отбеливания VITA

