

**Терехова Н. В.**

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТБЕЛИВАНИЯ ДЕВИТАЛЬНЫХ ЗУБОВ**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

**Резюме.** Особую важность при выборе метода коррекции цвета приобретает сохранение структуры зуба. В связи с этим процедура отбеливания зубов стала очень популярной в стоматологической практике. В исследовании изучали эффективность отбеливание девитальных зубов непосредственно после курса отбеливания и через год. Первую группу составили 30 измененных в цвете девитальных верхних центральных резца, которым проводилось внутрикоронковое отбеливание 35% гелем перекиси водорода Opalescence Endo (Ultradent) по методике “walking bleach technique”. Вторую группу составили 32 верхних центральных резца, которым проводилось профессиональное внутри- и внекоронковое отбеливание 38% гелем перекиси водорода Opalescence Xtra Boost (Ultradent). Оба метода отбеливания зубов в нашем исследовании продемонстрировали свою эффективность. Однако при сравнении эффективности одного и второго метода между собой, нами не выявлено статистически значимых различий в ближайшие и отдаленные сроки. Через год в первой и во второй группах в 70% и 78% случаев происходило смещение цвета отбеленных зубов в сторону более темного оттенка, однако ни в одном случае не наблюдалось возврата к исходному цвету до отбеливания. В 100% случаев отбеливания девитальных зубов изменение цвета к более темному оттенку наблюдалось только в зубах, где применялся силер, содержащий эвгенол.

**Ключевые слова:** измененные в цвете зубы; отбеливание зубов.

**Terehova N.V.**

## **THE EFFECTIVENESS OF BLEACHING OF THE NONVITAL DISCOLORED TEETH**

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Summary.** We have studied the effectiveness of bleaching of the 62 nonvital discolored teeth. In 30 discolored endodontically treated teeth we have used bleaching gel Opalescence Endo (Ultradent) of “walking bleach technique”. On the next 32 discolored endodontically treated teeth we have used Opalescence Xtra Boost (Ultradent) of “in-office” bleaching. After bleaching Opalescence Endo was statistically significant T:  $p=0.001$  lightening the color of nonvital teeth  $Me=4.3$  [3.0/5.,0]. The course of treatment in average was 2.7 procedures. After bleaching Opalescence Xtra Boost was statistically significant T:  $p<0.001$  lightening the color of nonvital teeth  $Me=5.0$  [2.0/5.0]. The course of treatment in average was 2.9 procedures. A year later, the result of the bleaching with the material Opalescence Endo were stable in 9 teeth (30.0%), with Opalescence Xtra Boost – in 7 teeth (21.9%).

Both methods of teeth bleaching are clinically effective and have no statistically significant differences in the immediate and long-term periods of treatment.

**Keywords:** discolored teeth; dental bleaching.

Стремительное развитие эстетической стоматологии привело к появлению современных композиционных материалов, керамики, средств для отбеливания твердых тканей зубов. Особую важность при выборе метода коррекции цвета приобретает сохранение структуры зуба [2, 5]. В связи с этим процедура отбеливания зубов стала очень популярной в стоматологической практике. Несмотря на большое разнообразие научно-исследовательских работ, вопросы эффективности различных методов отбеливания зубов являются одной из актуальных проблем в стоматологии [1–4, 6, 7].

**Цель исследования.** Изучить эффективность отбеливания девитальных зубов разными методами отбеливания в ближайшие и отдаленные сроки.

**Объект и методы.** Для изучения эффективности методов отбеливания в исследование были включены 62 измененных в цвете депульпированных зуба у 43 человек в возрасте от 18 до 45 лет. На этапе подготовки к отбеливанию зубы подвергались клиническому и рентгенологическому обследованию. Обращалось внимание на отсутствие изменений в периапикальной области и качество пломбирования корневых каналов. При наличии неплотной obturation корневой пломбы проводилось эндодонтическое лечение.

Все пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 19 человек (30 зубов), в которой проводилось внутрикоронковое отбеливание 35% гелем перекиси водорода Opalescence Endo (Ultradent) по методике “walking bleach technique”. Вторую группу составили 24 человека (32 зуба), в которой проводилось профессиональное внутри и внекоронковое отбеливание 38% гелем перекиси водорода Opalescence Xtra Boost (Ultradent).

**Результаты и обсуждение.** До начала отбеливания определялся исходный цвет девитальных зубов при помощи гарнитуры искусственных зубов Vita Shade Guide. Таким образом в первой группе (n=30): удельный вес девитальных зубов с цветом В4 выявлялся в трех случаях (10%), в одном случае (3,3%) определялся как В3С2, в шести (20%) – А4, в одном (3,3%) – А35, в трех (10%) – А4 с серым оттенком в пришеечной области коронки зуба, в шести (20%) – С4, в трех случаях (10%) – С3С4, в одном (3,3%) – D3D4, в остальных шести зубах (20%) характеризовался как серо-коричневатый и красно-коричневый, что не совпадало с цветовым эталоном. Для статистической обработки разных оттенков зубов мы воспользовались 16-ранговым значением шкалы Vita Shade Guide с очередностью расположения зубов гарнитуры в зависимости от светлоты и насыщенности, рекомендованной фирмой-производителем. Серо-коричневые, серые и красно-коричневые оттенки отмечали как ранг 17. Таким образом, исходное значение медианы ранга цвета депульпированных зубов для лиц первой группы составило Me=15,5.

Через две недели после последнего сеанса отбеливания 35% гелем перекиси водорода Opalescence Endo выявилось статистически значимое по критерию Вилкоксона ( $p=0,001$ ) изменение цвета девитальных зубов. Во всех случаях отбеливания был получен желаемый результат. Медиана ранга цвета составила  $Me=4,3$ . Коррекция цвета девитальных зубов первой группы достигнута через  $Me=3,0$  процедуры.

Через год медиана рангов цвета зубов первой группы составила  $Me=7,0$ , что статистически значимо по критерию Вилкоксона светлее исходного уровня цвета, но темнее результата непосредственно после отбеливания. Стабильный результат отбеливания отмечался в 9 зубах (30%), в остальных зубах произошло изменение цвета. Следует отметить, что смещение цвета в сторону более темного оттенка происходит, однако ни в одном случае не наблюдалось возврата к исходному цвету. Чаще всего потемнение наблюдается в области шейки зуба, где толщина эмали минимальна и окрашенный дентин сильнее всего просвечивает.

Исходный удельный вес цвета девитальных зубов второй группы ( $n=32$ ): в семи случаях (21,9%) соответствовал тону В4, в одном (3,1%) – А4А35, в десяти (31,25%) – А4, в двух (6,25%) – А35, в четырех (12,5%) – А4 с серым оттенком в пришеечной области коронки зуба, в семи (21,9%) – С4, в одном зубе (3,1%) характеризовался как серо-коричневатый. Таким образом, исходное значение медианы рангов цвета девитальных зубов во второй группе составило  $Me=15,0$ .

Через две недели после последнего сеанса отбеливания 38% гелем перекиси водорода Opalescence Xtra Boost наблюдалось статистически значимое по критерию Вилкоксона ( $p=0,001$ ) изменение цвета девитальных зубов до  $Me=5,0$ . Во всех случаях отбеливания был получен желаемый результат. Коррекция цвета в девитальных зубах второй группы достигнута через  $Me=3,0$  процедуры.

Через год медиана рангов цвета зубов второй группы составляла  $Me=6,0$ , что статистически значимо по критерию Вилкоксона светлее исходного уровня цвета, но темнее результата непосредственно после отбеливания. Стабильный результат отбеливания отмечался в 7 зубах ( $21,9\pm 7,3\%$ ), в остальных зубах произошло изменение цвета. Как и в первой группе, во второй смещение цвета в сторону более темного оттенка происходило, однако ни в одном случае не наблюдалось возврата к исходному цвету.

Статистический анализ полученных результатов исследования показал отсутствие значимых различий по критерию в двух группах по среднему значению ранга цвета до отбеливания  $U: p<0,93$ , после отбеливания  $p<0,97$  и через год после отбеливания  $p<0,44$ . Из чего можно сделать вывод, что оба метода отбеливания зубов не имеют статистически значимых различий эффективности в ближайшие и отдаленные сроки.

**Заключение.** Внутрикоронковое отбеливание измененных в цвете девитальных зубов 35% гелем перекиси водорода Opalescence Endo (Ultradent)

по методу “walking bleach technique” и профессиональное внутри и внекоронковое отбеливание 38% гелем перекиси водорода Opalescence Xtra Boost (Ultradent) в нашем исследовании позволили достичь соответствия цвета симметричным интактным зубам. Однако при сравнении эффективности одного и второго метода между собой, нами не выявлено статистически значимых различий в ближайшие и отдаленные сроки.

Через год в обеих группах в 70% и 78% происходило смещение цвета отбеленных зубов в сторону более темного оттенка, однако ни в одном случае не наблюдалось возврата к исходному цвету до отбеливания. В 100% случаев девитальных зубов изменение цвета к более темному оттенку наблюдалось в зубах с силером, содержащим эвгенол.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Гринволл Л.* Методики отбеливания в реставрационной стоматологии. Пер с англ. М.: Издательский дом "Высшее Образование и Наука", 2003. 304 с.
2. *Куделя М. В.* Дисколориты зубов у лиц молодого возраста: причины, частота и зависимость от гигиенического состояния полости рта // Актуальные вопросы клинической стоматологии. Ставрополь, 2004. С. 139–140.
3. *Луцкая И. К.* Основы эстетической стоматологии. Минск: Современная школа. 2005. 332 с.
4. *Луцкая И. К., Терехова Н. В.* Основные причины и признаки нарушения цвета постоянных зубов // Современная стоматология. 2004. № 2. С. 12–19.
5. *Максимовский Ю. М., Макеева И. М., Власова Н. Н.* Коррекция цвета девитальных зубов // Стоматология для всех. 1999. № 1. С. 4–6.
6. *Ронкин К. З.* Современные методы отбеливания зубов. Dental Kaleidoscope, Inc. Бостон, США, 2002. 146 с., ил.
7. *Туати Б., Миара П., Нэтэнсон Д.* Эстетическая стоматология и керамические реставрации. Пер. с англ. М., 2004. 448 с.