

Матвейчик Л.Е., Мижевич Е.С., Бенеш Ю.Д.
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ДОМАШНИЕ МЕТОДЫ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ:
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. На сегодняшний день отбеливание является одной из самых востребованных стоматологических процедур. Современная стоматологическая индустрия предлагает большое количество средств для эффективного отбеливания зубов в условиях стоматологического кабинета и в домашних условиях. Основа профессиональных отбеливающих стоматологических препаратов – перекись карбамида, которая после химической реакции распадается до перекиси водорода. За последние годы возникло большое количество средств для домашнего отбеливания, многие из них доступны для приобретения без назначения врача, поэтому врачам-стоматологам необходимо постоянно обновлять информацию о новых методах и средствах отбеливания зубов, их безопасному и эффективному применению.

Цель исследования: изучить разновидности домашних и профессиональных отбеливающих систем, провести их сравнительную характеристику.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились интактные удалённые зубы (моляры). После предварительной протравки 37%-й ортофосфорной кислотой (в течение 20 секунд) зубы были помещены в раствор пищевого красителя на 72 часа. Из имеющегося ассортимента пищевых красителей нами был выбран краситель оранжевого цвета, что наиболее соответствует окрашиванию зубов в течение жизни человека в результате воздействия красящих продуктов, кофе, чая, курения, а также возрастных изменений.

После экспозиции в растворе красителя образцы были промыты и высушены. Также было проведено очищение поверхностей зубов от остатков окрасившихся зубных отложений щёткой с пастой, затем зубы снова были промыты и высушены. Оттенок твёрдых тканей зубов, полученный в результате окрашивания, был зафиксирован на фотографиях. Окрашенные зубы были разделены на 5 групп в зависимости от используемой отбеливающей системы.

На зубах первой группы была выполнена процедура офисного химического отбеливания системой Power Whitening (двухкомпонентный материал для отбеливания зубов, который содержит 40% перекиси водорода до смешивания, в смешанном виде — 32%): 1) смешивание 2-х компонентов геля; 2) нанесение геля на поверхность зуба слоем

толщиной 1-2 мм; 3) время выдержки — 15 минут; 4) удаление геля с поверхности зуба; 5) повторное нанесение геля проведено ещё дважды (всего 3 раза по 15 минут); 6) промывание зуба водой. Далее зуб хранился во влажной среде до анализа результатов исследования.

На зубах второй группы была выполнена процедура домашнего химического отбеливания гелем Opalescence PF 15% (шприц с гелем, предназначенным для нанесения в капях, на основе 15%-го пероксида карбамида): 1) нанесение геля на поверхность зуба слоем толщиной 1-2 мм; 2) обёртывание зуба в плёнку, имитирующую нахождение в капле; 3) время выдержки — 6 часов; 4) удаление геля с поверхности зуба, промывание водой. Отбеливание было проведено курсом 7 дней, как рекомендовано производителем. Между процедурами зуб хранился во влажной среде.

На зубах третьей группы была выполнена процедура домашнего отбеливания с применением полосок GLOBAL WHITE (содержат 6% перекиси водорода): 1) нанесение полоски на поверхность зуба, её выравнивание и прижатие; 2) время выдержки — 30 минут; 3) удаление полоски с поверхности зуба, промывание водой. Отбеливание было проведено курсом 7 дней, как рекомендовано производителем. Между процедурами зуб хранился во влажной среде.

На зубах четвёртой группы была выполнена процедура домашнего отбеливания с применением карандаша GLOBAL WHITE (содержит 6% перекиси водорода): 1) нанесение геля на поверхность зуба слоем толщиной 1-2 мм; 2) время выдержки — 5-7 минут; 3) удаление геля с поверхности зуба, промывание водой. Отбеливание было проведено курсом 7 дней, по 2 раза в день, как рекомендовано производителем. Между процедурами зуб хранился во влажной среде.

На зубах пятой группы была выполнена процедура домашнего отбеливания фиолетовым муссом Sauvasine V34 Teeth (не содержит перекись водорода, пероксид карбамида): 1) нанесение мусса на поверхность зуба; 2) время выдержки — 3-5 минут; 3) удаление мусса с поверхности зуба, промывание водой. Отбеливание было проведено курсом 7 дней, по 2 раза в день, как рекомендовано производителем. Между процедурами зуб хранился во влажной среде.

На каждом этапе отбеливания производилось фотографирование образцов, изменение цвета оценены при помощи графического редактора.

Результаты исследования и их обсуждение. Было выявлено, что наибольшую эффективность в отбеливании твёрдых тканей зубов продемонстрировали профессиональные отбеливающие системы для офисного использования (рис. 1).



Рисунок 1. Результаты офисного отбеливания системой Power Whitening

Средства для домашнего использования также показали выраженную отбеливающую активность (рис. 2, 3, 4).

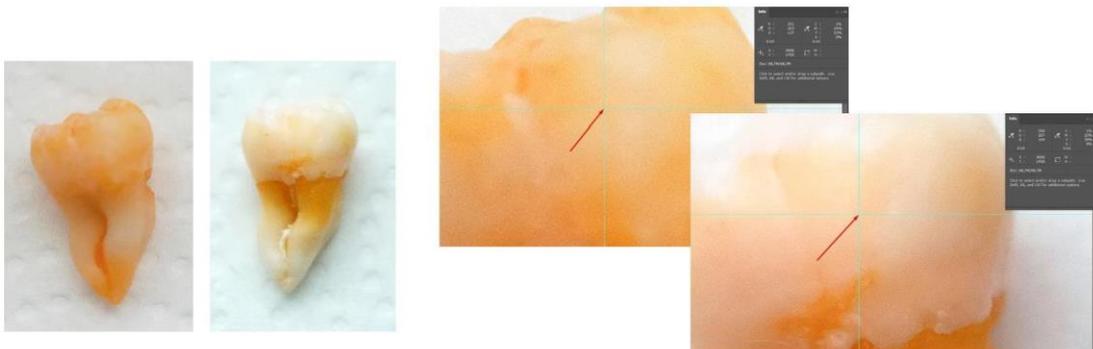


Рисунок 2. Результаты домашнего отбеливания гелем Opalescence PF 15%



Рисунок 3. Результаты домашнего отбеливания полосками Global White

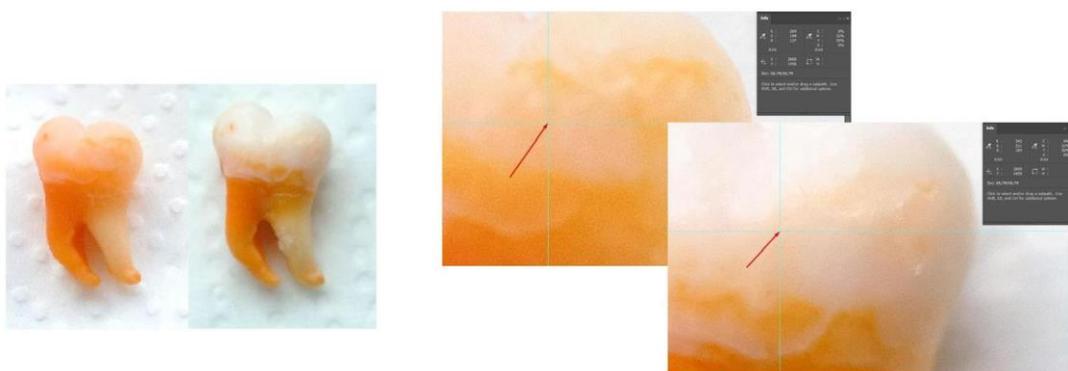


Рисунок 4. Результаты домашнего отбеливания карандашом Global White

В результате же применения фиолетового мусса оттенок твёрдых тканей зубов остался практически неизменным (рис. 5).

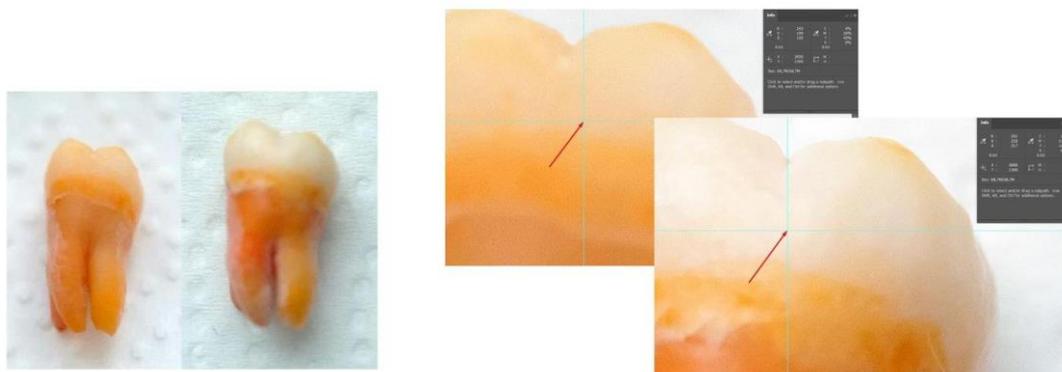


Рисунок 5. Результаты отбеливания фиолетовым муссом Sauvasine V34 Teeth

Выводы:

1. Наиболее эффективными являются системы профессионального отбеливания.

2. Домашнее химическое отбеливание также демонстрирует заметные результаты, однако обладает скорее поддерживающим эффектом после офисного отбеливания и применяется с использованием капп.

3. Домашние средства отбеливания с 6%-й перекисью водорода в составе не показали существенного результата по сравнению с вышеперечисленными. Их применение без консультации врача-стоматолога, так как может вызвать ожог слизистой оболочки рта.

4. Фиолетовый отбеливающий мусс не оказал видимого эффекта, в его составе нет активных отбеливающих компонентов, изменение цвета происходило за счёт окрашивания фиолетовым пигментом и нейтрализации жёлто-оранжевых пигментов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

Стоматологическая Ассоциация России
Белгородская региональная общественная организация
«Стоматологическая ассоциация»

СТОМАТОЛОГИЯ СЛАВЯНСКИХ ГОСУДАРСТВ

Сборник трудов
XVII Международной научно-практической конференции



Белгород 2024