

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОФИСНЫХ И ДОМАШНИХ МЕТОДОВ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ

Матвейчик Л.Е., Мижевич Е.С., ст. преп. Бенеш Ю.Д.
УО "Белорусский государственный медицинский университет"

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 [1]. 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: сравнить эффективность домашних и профессиональных отбеливающих систем, проведя процедуры отбеливания на интактных удалённых зубах.

Материалом для исследования явились интактные удалённые 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 капках, 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 капке; 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 четвертой 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 Sauvagine 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 оценено при помощи графического редактора.

Было выявлено, что наибольшую эффективность в отбеливании твёрдых тканей зубов продемонстрировали профессиональные отбеливающие системы для офисного использования. Средства для домашнего использования также показали выраженную отбеливающую активность. В результате же применения фиолетового мусса оттенок твёрдых тканей зубов остался практически неизменным.

По данным научных статей различных исследователей, изученных нами, офисное

химическое отбеливание позволяет изменить цвет тканей зубов на 3-4 оттенка по шкале Vita (VITA Zahnfabrik, Германия), а разница оттенков после курса домашнего отбеливания может составлять в среднем 1,5-3 оттенка по шкале Vita [2,3].

Наиболее эффективными являются системы профессионального отбеливания. Домашнее химическое отбеливание также демонстрирует заметные результаты, однако обладает скорее поддерживающим эффектом после офисного отбеливания и применяется с использованием капп. Домашние средства отбеливания с 6%-й перекисью водорода в составе не показали существенного результата по сравнению с вышеперечисленными. Не рекомендовано их применение без консультации врача-стоматолога, так как это может вызвать ожог слизистой оболочки рта. 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.

Список литературы.

1. Андросенко, Н. И. Сравнительная характеристика методов отбеливания зубов в терапевтической стоматологии // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2017. – №4. – С. 653-655.
2. Бадалян С. А., Дегтев И. А., Казумян С. В., Борисов В. В., Севбитов А. А. Системы отбеливания зубов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – №2. – С. 78-82.
3. Кабытова М. В., Чаплиева Е. М., Старикова И. В., Питерская Н. В. Сравнительный анализ эффективности и безопасности использования различных систем для домашнего отбеливания зубов // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2020. – №4. – С. 124-126.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА БЕЗ ГРАНИЦ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО
МОЛОДЁЖНОГО ФОРУМА



СТАВРОПОЛЬ, 2024