

# **СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОФИСНЫХ И ДОМАШНИХ МЕТОДОВ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ**

**Матвейчик Л.Е., Мижеvич 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 проправки 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 (двуихкомпонентный 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, предназначенный для нанесения в капах, 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 капе; 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 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. Андросянко, 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