

Панферова А.И., Пензина Д.Э., Зотова А.С.

**Современные методы отбеливания зубов: «ZOOM-4» и «Beyond Polus»***ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра протопедевтики стоматологических заболеваний**Научный руководитель: асс. Алтынбаева А.П.***Резюме**

В данной работе рассматриваются методы химического отбеливания, противопоказания к отбеливанию.

**Ключевые слова:** отбеливание, перекись водорода, отбеливание «холодным светом»

На сегодняшний день отбеливание зубов приобретает все большую популярность. Такое положение дел обуславливается тем, что сейчас белые и красивые зубы воспринимаются в качестве одного из самых важных признаков эстетики и успешности. Но, к сожалению, в течение жизни зубы теряют белизну. Причины потемнения могут быть следующими: пищевые привычки (чрезмерное употребление продуктов с пигментами – вина, кофе, чая, соков), естественные возрастные изменения, генетические особенности, курение, последствия эндодонтического лечения, травмы зуба и другие [4].

И тогда на помощь приходит отбеливание.

Все способы отбеливания можно поделить на две большие группы: профессиональное и домашнее. Подробнее мы хотели бы остановиться на профессиональном виде отбеливания. Оно может быть механическим (по сути, профессиональная гигиена полости рта, которая подразумевает ультразвуковое очищение зубов с помощью специальных аппаратов и скейлеров, чистку зубов аппаратом Air-Flow, снятие зубного налета специальными пастами) и химическим.

Химическая основа процесса отбеливания зубов заключается в следующем: на поверхности зуба молекула перекиси водорода или пероксида карбамида, которые входят в состав отбеливающих гелей, распадается с образованием активных радикалов. Проникая в поверхностные слои зуба, радикалы изменяют структуру пигментов, определяющих те или иные оттенки зуба. Результатом этих изменений является визуальный эффект отбеливания [1]. При этом гель работает либо сам по себе, либо под воздействием катализаторов – например, света галогеновой или ультрафиолетовой лампы, а также луча лазера.

В настоящее время большой популярностью пользуются две лидирующих системы для профессионального химического отбеливания: «ZOOM-4» и «Beyond Polus».

«ZOOM-4» – система отбеливания зубов в условиях стоматологического кабинета, созданная компанией DISCUS DENTAL, где используется 25%-ный гель перекиси водорода с фоточувствительным активатором [2]. Производитель заявляет, что теперь эта процедура стала еще эффективнее, безопаснее и комфортнее для пациента по сравнению с предыдущими поколениями. Если раньше могла присутствовать боль, появлялось чувство дискомфорта, то сегодня про это можно забыть. Это стало возможным благодаря применению специальной лампы – White Speed, которая представляет собой холодный светодиодный источник света, благодаря чему исключается перегрев тканей. При этом в системе используется пониженная концентрация перекиси водорода – 25%, что на 10% ниже, чем в предыдущем варианте. А это означает, что риск повреждения эмали сведен к минимуму. Более того, в гели для отбеливания добавлены компоненты, которые защищают и укрепляют эмаль.

Этапы самой процедуры никак не отличаются от предыдущих поколений и других систем. Для начала необходимо получить консультацию у врача. Этот момент не является как таковой составляющей самого процесса отбеливания, но без него никак не обойтись. Доктор должен убедиться в отсутствии противопоказаний, провести осмотр, предложить устранение всех негативных факторов (например, наличие кариеса), провести профессиональную гигиену полости рта и реминерализующую терапию. Пациентам с высокой степенью резистентности процедура по отбеливанию не противопоказана, можно обойтись без реминерализующей терапии, со средним значением - необходима ремтерапия. Пациентам с низкой и очень низкой резистентностью, процедура противопоказана [5,6,7].

Во избежание конфликтных ситуаций при наличии реставраций, коронок, предупредить о возможности несоответствия их цвета естественным зубам после проведения отбеливания. Далее следует этап непосредственного отбеливания. Перед процедурой необходимо провести ретракцию мягких тканей полости рта специальным ретрактором в комбинации с жидким коффердамом для изоляции десны или провести полную изоляцию обычным коффердамом, кожу вокруг рта можно покрыть салфеткой и для защиты глаз предложить пациенту надеть очки. Далее на зубы наносят гель, который активируется лампой. Данную манипуляцию проводят 4 раза по 15 минут. Каждый раз гель тщательно и аккуратно смывают водой. Стоимость этой процедуры в нашем городе составляет от 9000 рублей.

Чуть дешевле (от 6000 рублей), но не менее популярной системой для химического отбеливания зубов является «Beyond Polus». Суть процедуры и техника проведения в целом не отличается от «ZOOM-4». В качестве катализатора пероксида водорода используют свет голубого спектра. На выходе этот свет фильтруется благодаря двум оптическим линзам.

Их отличительной особенностью может считаться наличие сразу 30 слоев специального покрытия. Длина холодного голубого света, который после будет попадать на зубы, будет составлять 480-520 нм. Согласно медицинской практике, такой длины вполне достаточно для обеспечения оптимального диапазона отбеливания зубов.

Беспокоиться не нужно и о вредном ультрафиолетовом излучении, так как оно полностью удаляется вышеупомянутой системой фильтрации.

Однако, не смотря на все это, у каждой из систем есть противопоказания к применению.

Проведение этой процедуры не рекомендуется для: беременных и кормящих женщин, детей, лиц с чрезмерной чувствительностью зубов, пациентов с множественным кариесом и недоразвитием тканей зуба, при наличии аллергии на компоненты отбеливающего геля [3].

Не менее важный этап отбеливания – это уход за зубами после процедуры. Чтобы закрепить результат, пациенту рекомендуется хотя бы в течение недели воздержаться от курения и употребления красящих продуктов питания. Два раза в год необходимо делать профессиональную гигиену полости рта.

Для того, чтобы убедиться в правдивости заявлений производителей, мы прочитали в интернете много отзывов о данной процедуре. В целом большинство пациентов остаются очень довольны эффектом, хотя многие жалуются на чувствительность зубов и дискомфорт вопреки обещаниям компаний. У небольшого количества людей цвет зубов не сразу становился равномерным, а лишь спустя неделю. Так же имеются жалобы на отсутствие длительного эффекта. Но, пожалуй, единственным реальным недостатком данной процедуры является цена [8].

#### Литература

1. Эстетика улыбки. Т. Булычева, И. Петухова, О. Эрдман /под ред. Т.Ш. Мчедлидзе. – СПб.: ООО «МЕДИ издательство», 2007. – 72 с.
2. Методики отбеливания зубов : учеб.-метод. пособие / И. М. Сёмченко, А. И. Делендик. – Минск: БГМУ, 2007. 27 с.
3. Ю. Максимовский: «Лечить зубы теперь не больно» Статья из газеты: «АиФ. Здоровье» № 41
4. Зотова А.С., Коннов С.В., Микаилова В.А. Основные методики профессионального отбеливания зубов Краткое сообщение Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150) 2016. Том 6. No 6 с.1086-1087
5. Иоффе Е. Зубоврачебные заметки. Отбеливание зубов // Новое в стоматологии. 1998. №4. С. 29-33.
6. Луцкая И.К. Цветоведение в эстетической стоматологии. Москва: Медицинская книга. 2006. 360 с.
7. Акулович А.В., Акулович О.Г., Горохова Д.И., Купец Т.В. Сравнительное исследование отбеливающих зубных паст с умеренной абразивностью // Современная стоматология. 2011. № 3 (57). С. 17.
8. URL: <http://irecommend.ru/content/otbelivanie-zubov-po-sisteme-zoom> (дата обращения: 09.10.2008).