

ID: 2017-09-5-A-12233

Краткое сообщение

Асатрян Н.С.

Методы отбеливания зубов. Показания и противопоказания. Оптимизация выбора метода отбеливания пациентам с различной клинической ситуацией

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

Научные руководители: асс. Венатовская Н.В., к.м.н. Петрова А.П.

Asatryan N.S.

Teeth whitening methods. Indications and contraindications. Optimizing patient selection bleaching method with different clinical situations

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of pediatric dentistry and orthodontics

Резюме

В данной работе рассматриваются методики отбеливания зубов. Их преимущества и недостатки, а также индивидуальный подход к пациентам с различными клиническими ситуациями.

Ключевые слова: методы отбеливания, перекись карбамида, гиперестезия

Abstract

This article discusses methods of teeth whitening. Their advantages and disadvantages, as well as individual approach to patients with different clinical situations.

Keywords: methods of bleaching, carbamide peroxide, hypersensitivity

Введение

На сегодняшний день обращаемость пациентов для отбеливания зубов значительно возросла ввиду эстетических требований, предъявляемых пациентами. Производители средств для отбеливания зубов активно занимаются продвижением своей продукции на стоматологическом рынке. По данным Р. Гольдштейна (2003), в настоящее время широко применяются домашнее, профессиональное и комбинированное отбеливание зубов [1].

Цель: оптимизация выбора методики отбеливания у пациентов с различными клиническими ситуациями.

Материал и методы

Был проведен анализ медицинских книг, руководств, статей, журналов.

Результаты

Изменение цвета зубов или дисколорит, может быть следствием самых различных причин, начиная от наследственной предрасположенности до несоблюдения правил гигиены полости рта.

Отбеливание зубов - это изменение их цвета, под воздействием препаратов содержащих перекись водорода, главным механизмом которого, является проникновением его в толщу эмали с последующим окислением молекулы, содержащей пигмент [2, 12, 14].

Показания и противопоказания

Показания к проведению отбеливания относительны и результат не гарантирован. В общем показания и противопоказания при профессиональном и домашнем отбеливании одинаковы. О том какой метод выбрать, врач подбирает индивидуально на основе клинической ситуации полости рта.

Показания к отбеливанию:

1. Пигментация эмали
2. Эстетические предпочтения
3. «Тетрациклиновые зубы»
4. Пятнистая и Штриховая формы флюороза
5. Возрастные изменения
6. Постреставрационное лечение

Противопоказания к отбеливанию:

1. Детский и подростковый возраст
2. Увеличенная пульповая камера
3. Заболевая тканей пародонта
4. Наличие ортопедических и (или) ортодонтических конструкций
5. Кариес на всех его этапах
6. Гиперестезия
7. Наличие опухолей, бронхиальной астмы, неконтролируемое повышение АД

8. Временные зубы
9. Несанированная полость рта [3, 15, 20]

Не следует забывать и о резистентности эмали к кариесу. 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 [4, 13, 21].

Методики отбеливания зубов

1. Домашнее отбеливание. Режим отбеливания определяется образом жизни и предпочтениями пациента. При возможности использования капп ночью, используют 10% перекись карбамида на 8 часов, через день. При одновременном использовании капп на верхней и нижней челюсти сроки займут до 2 недель, если отдельно до 4 недель. Нежелательным эффектом является повышенное слюноотделение снижающее концентрацию геля, что понижает отбеливающий эффект. Хороших результатов можно достичь при высоких концентрациях перекиси карбамида (15 или 20 %) и (10%) для светлых.
2. Профессиональное отбеливание. Относительно дорогостоящая процедура, показана пациентам с значительным дисколоритом, присутствием рвотного рефлекса, при неудобстве ношении капп. В данной методике используют перекись водорода 35% в виде комбинации порошка и жидкости до образования геля. Активация геля осуществляется за счет светового воздействия в течении 30 секунд для каждого зуба, курсом в 3 сеанса по 10 минут. Необходимо изолировать губы, щеки, десна от ожога.
3. «Коридорная» методика отбеливания. Используют перекись карбамида 35%, активация осуществляется при нагревании шприца под горячей водой в течении 1,5-2 минут. Гель равномерно распределяют по каппе, вносят в полость рта, излишки удаляют и пациента просят подождать в коридоре. Через 30-60 минут пациента приглашают в кабинет, удаляют каппу, гель смывают. За 1 сеанс повторить 2-3 раза.
4. Методика «глубокого отбеливания». Глубокое отбеливание включает наружное отбеливание зубов перекисью карбамида (16%) в течение 14 ночей, а на 15 день - 1 сеанс офисного отбеливания (9%) перекисью водорода в той же каппе. Домашнее отбеливание подготавливает зубы, повышая их проницаемость, и таким образом офисный сеанс становится более эффективным. Ведущую роль оказывает – герметичность каппы, до 1 мм ниже десневого края, что позволяет отбеливающему агенту действовать на протяжении всей ночи.
5. Амбулаторное отбеливание направленно на заполнении полости зуба смесью NaBO_3 и H_2O на 1 нед. под временной пломбой. Затем следует повторить процедуру, пока не будет достигнут желаемый эффект. NaBO_3 смешивают с H_2O_2 30%, до образования густой пасты, после чего смесь вводят в полость зуба на 1 нед. Перекись водорода в смеси с перборатом натрия усиливает действие и оказывает лучший отбеливающий эффект [16, 18].
6. Офисное энергетическое отбеливание. Методика менее благоприятна из-за высокой температуры и повышенного риска внутренней резорбции. Гель H_2O_2 30-35% вводят в полость зуба и активируют светом или теплом. Температура 50-60C выдерживают 5 минут и гель смывают водой в течение 1 мин. Между визитами используют методику амбулаторного отбеливания.
7. Сочетание методов внутреннего отбеливания с наружным.

I вариант методики - офисное использование 35% геля H_2O_2 , который вносят в полость и наружно. Проводят внутреннюю и наружную активацию засвечиванием. После процедуры зуб промывают, высушивают, временно пломбируют. Контрольный осмотр через 2 недели, когда оттенок стабилизируется и зуб будет готов для окончательной реставрации.

II вариант - сочетание офисного внутреннего отбеливания депульпированных зубов с домашним отбеливанием. Подготовка зуба такая же, как и в методике амбулаторного отбеливания. Преимуществом является низкая концентрация перекиси карбамида (5-20%), что снижает риск резорбции. Нет необходимости в еженедельной смене временных пломб, при которой кислород, скапливающийся внутри пульпарной камеры, смещает пломбу [5,6,7].

Отбеливание «тетрациклиновых» зубов

Отбеливание «тетрациклиновых зубов» рекомендуется проводить комбинированной методикой, но она не будет рациональной без устранения причины, поэтому в первую очередь избавляемся от причин. Перед процедурой необходимо очистить зубы от налета, зубных отложений, затем провести реминерализующую терапию от 20 аппликаций в день продолжительностью в 20 дней, для восстановления структуры эмали. После начинаем отбеливание. При интенсивном окрашивании можно добиться частичного отбеливания, сначала в клинике, затем в домашних условиях. Если процедура не привела к желаемым результатам стоит рассматривать ортопедические конструкции [8, 17].

Отбеливание зубов при флюорозе

Отбеливание зубов при флюорозе рекомендуется только при легкой его форме, при тяжелой целесообразна эстетическая реставрация. Перед процедурой необходимо провести реминерализующую терапию и профессиональную гигиену полости рта. Профессиональное отбеливание, среди других методик является наиболее безопасным. В качестве отбеливающего агента используют гели, на основе: перекиси водорода, хлористоводородной кислоты 10%, перекиси карбамида 10%. Гель наносят на поверхность зуба, подвергают активации, затем смывают. По окончании процедуры следует повторить ремтерапию и выполнить все рекомендации врача-стоматолога [9, 10, 22].

Отбеливание депульпированных зубов

Отбеливание девитализированных зубов можно провести несколькими методиками. При профессиональной, отбеливающий агент (35% перекись водорода) наносится на поверхность, а внутрь зуба вводят перборат натрия. При домашнем отбеливании (перекись карбамида 10%). При комбинированной методике применяется короткий курс профессионального отбеливания и домашнего лечения продолжительностью в 7-10 дней. Преимуществом является меньший риск осложнений, но длительность процедуры превосходит другие методики [11, 19, 23, 24].

Таблица 1. Сравнительная характеристика основных методик отбеливания зубов

Характеристики	Домашнее отбеливание	Профессиональное отбеливание	
		Клиническое	Домашнее
Пероксид водорода %	H ₂ O ₂ =3-6%	H ₂ O ₂ =15-25%	H ₂ O ₂ =7-15%
Перекись Карбамида %	CH ₄ N ₂ O+ H ₂ O ₂ =10-22%	CH ₄ N ₂ O+H ₂ O ₂ =30-35%	CH ₄ N ₂ O+H ₂ O ₂ = 10-22%
Вероятность возникновения повышенной чувствительности	+	++++	+++
Вероятность возникновения ожога слизистой оболочки десны	+	++	+++
Сроки достижения результата	10-14 дней	2 часа	10-14 дней
Стоимость процедуры	2000-3500 тыс.руб.	10000-18000 тыс.руб.	8000-10000 тыс.руб.
Желаемый эффект	+		++++

Заключение

- 1) Методы отбеливания зубов: домашнее отбеливание, профессиональное, «Коридорная» методика отбеливания, амбулаторное, офисное энергетическое, смешанное, методика «Глубокого отбеливания».
- 2) Из сравнительной таблицы: наиболее щадящее воздействие на твердые ткани зуба оказывает – домашнее отбеливание ввиду низкой концентрации отбеливающего агента, за счет чего вероятность возникновения повышенной чувствительности незначительно, при профессиональном отбеливании, напротив, повышается вероятность гиперестезии и ожога слизистой оболочки десен, из-за высокой концентрации пероксида водорода. При профессиональном отбеливании желаемый эффект можно заметить уже через 2 часа после процедуры, при домашнем процедура займет от 10-14 дней. Ценовая политика также значительно отличается, домашнее отбеливание в среднем дешевле в три раза.
- 3) Отбеливание тетрациклиновых зубов, рекомендуется проводить комбинированной методикой, при флюорозе – профессиональной, депульпированные зубы отбеливают домашней, профессиональной и комбинированной методиками.

Литература

1. Гольдштейн Р. Эстетическая стоматология. Т. 1, Канада STBOOK. 2003. 493 с.
2. Спиридонова Т.Н. Отбеливание зубов // Современная стоматология. 2000. №2. С. 15-18.
3. Скрипников П.М., Мухина Н.С. Отбеливание зубов. Украина, Полтава. 2002. 64 с.
4. Иоффе Е. Зубоврачебные заметки. Отбеливание зубов // Новое в стоматологии. 1998. №4. С. 29-33.
5. Крихели Н.И. Опыт применения домашней отбеливающей системы, содержащей 10% перекись карбамида // Клиническая стоматология. 2007. №2. С. 30-31.
6. Гринволл Л. Методики отбеливания М.: Высшее Образование и Наука. 2003. 304 с.
7. Смоляр Н.И., Кононенко В.В., Безвужко Э.В. Перспективы применения методики коррекции измененных в цвете зубов препаратами на основе пероксида карбамида // Современная стоматология. 2001. №3. С. 15-18.
8. Крихели Н.И. Изменение проницаемости эмали зубов у пациентов с «тетрациклиновыми» зубами // Клиническая стоматология. 2007. №4. С. 86-88.
9. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология М.: Медицина, 2002. 640 с.
10. Крихели Н.И. Особенности лечения пациентов с флюорозом // Сборник трудов XXVII Итоговой научно-практической конференции молодых учёных МГМСУ. 2005. С. 87-88.
11. Петрикас О.А. Исправление цветовых и структурных дефектов зубов и зубных рядов // Новое в стоматологии. 1998. №6 (спец. выпуск). Часть 2. С. 3-17.
12. Бульчева Т. Эстетика улыбки. Отбеливание зубов, эстетические реставрации, исправление прикуса. Санкт-Петербург: МЕДИ издательство. 2007. С. 22-51.
13. Луцкая И.К. Цветоведение в эстетической стоматологии. Москва: Медицинская книга. 2006. 360 с.
14. Zhang W., Dauis J., Klauning J. Peroxide content free radical penetration by Hi Lite 2 // J. Dent. Res. 1999. P. 271.
15. Weiger R., Kuhn A., Lost C. In vitro comparison of various types of sodium perborate used for intracoronal bleaching of discolored teeth // J Endod. 1994. Vol. 20, #7. P 338-341.
16. Tokko T., Saito Y., Yamashita T. Effective bleaching technique // J Dent Res. 2000. P 284.
17. Swift E.J., Perdigao J. Effect of bleaching on teeth and restorations // Compend Contin Educ Dent. 1998. Vol. 19, N8. P 815-820.
18. Small B.W. Bleaching with 10% carbamide peroxide: An 18-month study // J Dent Res. 1994. P 142-146.
19. Rowell L.V., Bales D.J. Tooth bleaching: its effect on oral tissues // J Am Dent Ass. 1991. P 50-54.
20. Акулович А.В., Манашерова О.Г. Отбеливание зубов: чего мы боимся? // Профилактика Today. 2008. № 8. С. 14.
21. 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.
22. Акулович А.В. Отбеливание зубов с использованием ламп холодного света // Клиническая стоматология. 2011. № 4 (60). С. 14-17.
23. Акулович А.В., Ялышев Р.К. Корреляция между определением цвета зубов стандартной расцветкой и спектрофотометром // Эстетическая стоматология. 2012. № 1. С. 17.
24. Акулович А.В., Попова Л.А. Распространенность отбеливания зубов на территории российской федерации // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7. № 1. С. 268-269.