

ОТБЕЛИВАЮЩАЯ СИСТЕМА GLOBAL WHITE КАК НЕИНВАЗИВНЫЙ СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЭСТЕТИКИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЦВЕТА ЗУБОВ

GLOBAL WHITE WHITENING SYSTEM AS A NON-INVASIVE WAY TO IMPROVE AESTHETICS WHEN CHANGING TOOTH COLOR

Любомирский Г.Б. д.м.н., профессор кафедры стоматологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии. Врач-стоматолог-терапевт высшей категории. Управляющий стоматологии «Mozart».

Серкин Р.Е. врач-стоматолог-терапевт. Главный врач стоматологии «Mozart»

Lyubomirskiy G.B. Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Dentistry of State educational institution of higher professional education «Institute for Advanced Training of Doctors» of the Ministry of Health of Chuvashia. Dentist-therapist of the highest category. Manager of the dental clinic «Mozart».

Serkin R.E. dentist-therapist. Chief doctor of dentistry «Mozart»

Резюме

Ежегодно направление эстетической стоматологии становится все более востребованным. Заинтересованность в лечении, которое не только восстанавливает функцию, но и улучшает эстетику улыбки, не теряет актуальности. В статье рассмотрены возможности отбеливания зубов системой домашнего отбеливания Global White. Клинические испытания показали, что отбеливание с помощью данной системы является безопасным, безболезненным и эффективным методом, не вызывающим чувствительности и повреждения структуры зуба. Основным активным веществом в основе отбеливания Global White является 6% перекись водорода, которая проникает в дентинные каналы и окисляет пигмент, органические вещества. Главным преимуществом данного отбеливания является комфорт и безболезненность процедуры, а также высокая результативность. Цель исследования: определить эффективность домашнего отбеливания средствами системы Global White.

В результате исследования выявлено, что данная система результативна. Мы рекомендуем ее для регулярного применения по инструкции производителя.

Ключевые слова: эстетика, домашнее отбеливание зубов, чувствительность зубов, дисколорит зубов.

Summary

Every year, the direction of aesthetic dentistry is becoming more and more in demand. The interest in a treatment that not only restores function, but also improves the aesthetics of the smile remains relevant. The article discusses the possibilities for teeth whitening with the Global White home whitening system. Clinical trials have

shown that whitening with this system is a safe, painless and effective method that does not cause sensitivity or damage to the tooth structure. Technology The main active ingredient in the basis of Global White whitening is 6% hydrogen peroxide, which penetrates the dentinal tubules and oxidizes pigment and organic matter. The main advantage of this whitening is the comfort and painlessness of the procedure, as well as high efficiency. The aim of our study was to determine the effectiveness of the Global White home whitening system. As a result of the study, it was revealed that the home whitening system is an effective tool and we recommend it for regular use according to the manufacturer's instructions.

Key words: aesthetics, home teeth whitening, tooth sensitivity, tooth discoloration

Введение

На сегодняшний день современная стоматология предлагает большое количество средств для эффективного отбеливания зубов [1,3,8,10]. При столь высокой альтернативе, врачу-стоматологу необходимо проводить подробный анализ дифференцированного выбора метода отбеливания, при котором необходимо оценить все показания и противопоказания, плюсы и минусы методов отбеливания, ознакомиться с возможными осложнениями, чтобы предупредить о них пациентов, а также спрогнозировать результат и возможность его достижения [2,4,5]. Последнее время большую популярность в эстетической стоматологии приобрела процедура отбеливания, которую можно проводить в домашних условиях [6,7,9]. В данной статье мы остановимся подробнее на методе домашнего отбеливания зубов с помощью системы Global White. Рассмотрим результаты клинической эффективности использования данной системы у пациентов, применявших ее в течение 14 дней.

Цель исследования: определить эффективность домашнего отбеливания средствами системы Global White.

Методы и материалы

В соответствии с предварительно установленными критериями в исследование вошло 20 человек в возрасте от 18 до 28 лет. У всех пациентов были витальные передние зубы без кариеса и реставраций, хорошее гигиеническое состояние полости рта, не курили, пришеечная область не имела эрозий и клиновидных дефектов.

Критериями исключения из исследования были: беременные или кормящие женщины, пациенты с сильно окрашенными зубами («тетрациклиновые» зубы, флюороз, ранее проведенное эндодонтическое лечение), с ранее отбеленными зубами.

После анализа медицинской документации и рентгенографии пациентов информировали о воздействии отбеливающей системы, сообщили о правильном применении данной системы в домашних условиях, говорили о возможных побочных эффектах, таких как, повышенная чувствительность и раздражение десен. Пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании.

Во время исследования рассчитывали индекс интенсивности гиперестезии зубов (ИИГЗ) (Федоров Ю.А., Шторина Г.Б., 1988). Расчет проводили по формуле: количество зубов с повышенной чувствительностью $\times 100$ количество зубов у данного пациента.

В зависимости от распространенности гиперестезии твердых тканей зубов, то есть от того, сколько зубов имеет повышенную чувствительность к различным раздражителям, величина индекса варьируется в пределах от 3,1 до 100%. При значениях индекса от 3,1 до 25% диагностируют ограниченную форму гиперестезии твердых тканей зуба, при генерализованной ИИГЗ = сумма значений индекса у каждого зуба количество зубов с повышенной чувствительностью форме значения индекса находятся в пределах 26 до 100%.

Для более объективной оценки чувствительности твердых тканей зубов предложен индекс интенсивности гиперестезии зубов, который рассчитывается по формуле и рассчитывается в баллах:

- 0 - отсутствие реакции на температурные, химические и тактильные раздражители;
- 1 - наличие чувствительности к температурным раздражителям;
- 2 - наличие чувствительности к температурным и химическим раздражителям;
- 3 - наличие чувствительности к температурным, химическим и тактильным раздражителям.

Значения индекса интенсивности гиперестезии твердых тканей зубов находится в пределах от 1,0 до 3,0 баллов. При значениях индекса от 1,0 до 1,5 - гиперестезия 1 степени; от 1,6 до 2,2 балла - гиперестезия 2 степени; от 2,3 до 3,0 баллов - гиперестезия 3 степени.

Во время отбеливания уровень раздражения десен измеряли, используя метод Loe Gingival, и регистрировали следующим образом: 1 - отсутствие раздражения, 2 - слабое раздражение, 3 - среднее раздражение, 4 - выраженное раздражение.

Уровень цвета регистрировали до и после процедуры отбеливания, а затем через 1, 3 и 6 месяцев после завершения отбеливания с помощью оттеночной шкалы Vita (Zahnfabrik, Sackingen, Germany).

Через семь дней после полного завершения отбеливания пациенты получали анкету, где их просили дать оценку процедуре отбеливания. Пациентам предлагали оценить по шкале насколько процедура отбеливания была эффективна - эффект отсутствует; эффективность слабая; средняя; сильная. Также их просили указать, будут ли они рекомендовать другим данное отбеливание. Отвечать на вопрос требовалось следующим образом: да, возможно, нет.

Для исследования была использована отбеливающая система Global White, в состав которой входят: Aqua, Poloxamer 407, Hydrogen Peroxide, Xylitol, Glycerin, Potassium Nitrate, Mentha Piperita Oil, Menthyl Lactate, PPG-26 Buteth-26, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Disodium EDTA, Sodium Saccharin, Phosphoric Acid, Methyl Salicylate. Содержание перекиси водорода - 6%.

Этапность использования, согласно инструкции производителя:

1. Чистка зубов пастой Global White.
2. Установка ретрактора (X-TRACTOR).
3. Нанесение геля кисточкой на зубы.
4. Через 5-7 минут снятие X-TRACTOR.
5. Прополоскать рот теплой водой.

Кроме того, пациентов опрашивали на предмет органолептических характеристик, любого дискомфорта от использования отбеливающей системы. Мониторинг показателей осуществлялся до и сразу после курса отбеливания, затем через 1, 3 и 6 месяцев после завершения отбеливания.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере, с помощью пакета универсальных программ "Excel" и "Statistica v.6", с использованием общепринятых параметрических и непараметрических методов. Обработка вариационных рядов включала подсчет значений средних арифметических величин (M), стандартной ошибки (m), стандартного отклонения (σ). Частота признаков представлена с указанием стандартной ошибки для качественных признаков, стандартного отклонения для количественных признаков. Для сравнения средних величин количественных переменных использовали t -критерий Стьюдента. Достоверными считали различия между группами при вероятности ошибки менее 5% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение

При клинической оценке: до, в ходе и после отбеливания - уровень цвета менялся. Чувствительность зубов выявлена лишь у 1%. Раздражение десен не наблюдалось, у всех исследуемых пациентов.

Результаты индекса ИИГЗ представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Динамика изменений индекса ИИГЗ у исследуемых пациентов

№	Период анализа показателей	Индекс ИИГЗ (баллы)
1.	До отбеливания	$0,7 \pm 0,01$
2.	14 дней после отбеливания	$0,8 \pm 0,01$
	p1-2	$p > 0,05$
3.	1 месяц	$0,8 \pm 0,02$
	p1-3	$p > 0,05$
	p2-3	$p > 0,05$
4.	3 месяца	$0,7 \pm 0,02$

	p1-4	p>0,05
	p2-4	p>0,05
	p3-4	p>0,05
5.	6 месяцев	0,8±0,01
	p1-5	p>0,05
	p2-5	p>0,05
	p3-5	p>0,05
	p4-5	p>0,05

Видно (Таблица 1), что до процедуры отбеливания у всех пациентов зубы не имели патологической чувствительности. Результаты индекса ИИГЗ достоверно не менялись на протяжении всего исследования, что свидетельствует о том, что процесс отбеливания системой Global White не вызывает чувствительности зубов (сразу после курса и в отдаленные сроки наблюдения). Нами замечено, что спустя 14 дней после отбеливания системой с 6% перекисью водорода, гиперестезии не наблюдалось у 99%, лишь у 1% выявлено локальное повышение чувствительности II степени.

Чувствительность зубов и раздражение десен регистрировали по шкале: отсутствуют, слабые, средние и сильные.

У 100 % пациентов не было выявлено побочных эффектов, а также воспалительных реакций и раздражений в области десен.

Готовность рекомендовать данный вид отбеливания представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение пациентов согласно их готовности рекомендовать отбеливание системой Global White

Готовность рекомендовать отбеливание системой Global White	Исследуемые пациенты (n=20)
ДА	18
ВОЗМОЖНО	2
НЕТ	0

Выявлено (таблица 2.), что опрошенные пациенты высоко оценили результаты использования отбеливающей системы: 18 человек (90%) - ответили «да», 2 пациента (10%) - «возможно», 0 человек - «нет».

В анкетах, где пациентов просили оценить результаты отбеливания, пятнадцать из двадцати (75%) - отметили, что отбеливание зубов было «хорошим», 3 респондента - «среднее» (15%), только 2 пациента (10%) отметили его «слабым».

Дискомфорт у пациентов вызывали: продолжительность курса (14 дней), использование губного ретрактора, и у 1% - появление локальной чувствительности зубов после отбеливания.

Результаты анализа изменения оттенка цвета показали, что после отбеливания системой Global White, замечена динамика в среднем 3-4 тона (рис. 1., рис. 2.) Максимальный результат у 3-х респондентов - 5 тонов. В сроки планового мониторинга показателей, через 1 и 3 месяца после отбеливания, достоверного отката к первоначальному цвету не выявлено, цветоустойчивость наблюдалась вплоть до 6-го месяца после отбеливания. Было отмечено незначительное расхождение в цвете после 6 месяцев, но статистически значимой разницы не обнаружено.



Рис.1. Исходная клиническая ситуация. Цвет (A1)



Рис.2. Результат после курса отбеливания (14 дней). Цвет (BL 2)

Выводы

Применение системы Global White в процессе отбеливания не вызывает чувствительности зубов, как сразу после курса, так и в отдаленные сроки.

У всех респондентов не выявлено побочных эффектов, а также воспалительных реакций и раздражений в области десен.

Опрошенные пациенты, высоко оценили результаты использования отбеливающей системы. Так, все респонденты рекомендовали бы Global White как эффективный способ домашнего отбеливания. Пациентов, которые однозначно не рекомендовали бы данную систему не было. Большинство пациентов оценили результаты отбеливания на «хорошо» (15 человек), 3 пациента - «среднее» и лишь 2 - «слабое».

Выявлено, что после отбеливания системой Global White, динамика изменения оттенка цвета составила в среднем 3-4 тона по шкале VITA, цветоустойчивость наблюдалась вплоть до 6-го месяца.

Основываясь на данный клинический опыт, можно отметить, что система для домашнего отбеливания Global White является результативным средством. Мы рекомендуем его для регулярного применения по инструкции производителя.

Литература

1. Акулович А.В. Отбеливание зубов с использованием ламп холодного света // Эстетическая стоматология. -2011. - №4. - С.14-17.
2. Крихели Н. Клиническая эффективность отбеливания зубов с использованием системы Philips ZOOM! WhiteSpeed // Эстетическая стоматология. - 2018. -№1-2. - С.140-143.
3. Луцкая И.К. Основы эстетической стоматологии. -Минск: Современная школа, 2005. - 332 с.
4. Семченко И.М., Делендик А.И. Методики отбеливания зубов: учеб.-метод.пособие. Минск: БГМУ, 2007. 27 с.
5. Терехова Н.В. Клиническая эффективность отбеливания витальных зубов // Стоматологический журнал. -2011. - №3. - С.221-224.
6. Bruzell E.M. Side effects of external tooth bleaching: a multi-centre practice-based prospective study // British dental journal. Norway, 2013. Vol. 215. P. 193-205.
7. Carey C.M. Tooth whitening: what we now know//Journal of Evidence Based Dental Practice.- USA.2014. Vol. 14. P. 70-76.
8. Hayward R., OsmanY, Grobler S.R. Aclinical study of the effectiveness of a light emitting diode systems on tooth bleaching // Open Dent J. - 2012. - №6. - P.143-147.
9. Li Y, Greenwall L. Safety issues of tooth whitening using peroxide-based materials // British Dental Journal. -2013. - Vol.2156, N1. - P.29-34.
10. Marshall K., Berry TG., Woolum J. Tooth whitening: current status // Compend. Contin. Educ. Dent. - 2010. -Vol.31, N7. - P.486-492, 494-495.

мл. врач
Серкин Р.Е.
Серкин



Лобановский Г.Б.
с.и.и.и.