

П.А. Ахмедбейли ¹,
ассистент кафедры терапевтической
стоматологии

Р.М. Ахмедбейли ¹,
д.м.н., доцент кафедры терапевтической
стоматологии

Ф.Ю. Мамедов ¹,
к.м.н., доцент кафедры терапевтической
стоматологии

Д.Р. Ахмедбейли ²,
к.м.н., доцент кафедры стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии

¹ Азербайджанский медицинский
университет, Баку

² Азербайджанский государственный
институт усовершенствования врачей,
Баку

Повышение эффективности лечения гиперестезии зубов

Резюме. Повышенная чувствительность твердых тканей зубов после отбеливания — одно из наиболее распространенных патологических состояний, создающих дискомфортные ощущения и оказывающих негативное влияние на функциональное состояние полости рта. Для лечения отобрали 33 пациента в возрасте 30–40 лет, имеющих минимум 20–25 естественных зубов с сохраненной коронкой и без выраженной сопутствующей патологии, с жалобами на гиперестезию зубов после профессионального отбеливания. На протяжении 6 месяцев с использованием клинических методов и субъективных ощущений пациентов сравнивали выраженность гиперестезии после лечения различными десенситайзерами. Выявили высокую эффективность препарата Telio CS Desensitizer в лечении и профилактике гиперестезии твердых тканей зубов.

Ключевые слова: гиперестезия, отбеливание зубов, десенситайзер

Summary. The increased sensitivity of hard dental tissues, which is often observed after bleaching, is one of the most common pathological conditions that create discomfort and have a negative effect on the functional state of the oral cavity. 33 patients aged 30–40 years old were selected for treatment, having at least 20–25 natural teeth with preserved crown and without severe concomitant pathology, after the professional bleaching with complaints of hyperesthesia of the teeth. Long-term results of assessing the severity of hyperesthesia of teeth using clinical methods and subjective sensations of patients after professional teeth whitening and the use of various desensitizers revealed the high efficacy of the Telio CS Desensitizer in the treatment and prevention of hyperesthesia of hard dental tissues.

Key words: hyperesthesia, teeth whitening, desensitizer

Красивые и привлекательные зубы, как признак социального благополучия и красоты, становятся для практической стоматологии все более востребованными во всех социально-возрастных слоях населения. Проведенные в этой области научные исследования показали, что люди с дисколоритом зубов часто испытывают определенные проблемы с социальной адаптацией и нередко подвергаются своего рода дискриминации в обществе. Это ведет к востребованности как самой процедуры отбеливания, так и ассортимента предлагаемых в стоматологических клиниках и постоянно совершенствуемых средств и техник отбеливания [1–7].

Часто наблюдавшаяся после отбеливания повышенная чувствительность твердых тканей зубов — одно из наиболее распространенных патологических состояний, создающих дискомфортные ощущения и оказывающих негативное влияние на функциональное

состояние рта. По некоторым данным, гиперестезией страдает от 15 до 68% населения, а причины ее возникновения достаточно многочисленны [8–12]. Повышенная чувствительность также проявляется при кариозных и некариозных поражениях, различных повреждениях эмали, в частности, наличии трещин, а также после препарирования твердых тканей зубов [13–15]. Как указано ранее, повышенная чувствительность возникает и после профессионального отбеливания зубов [16, 17].

Высокая востребованность данного вида стоматологической помощи также требует своевременного повышения эффективности лечения и профилактики гиперестезии зубов [18–21]. Таким образом, несмотря на достижения стоматологического материаловедения в разработке новых средств для лечения и профилактики повышенной чувствительности зубов (на основе важных микро- и макроэлементов, кальция, фторидов,

а также современных десенситайзеров), повышающих качество жизни населения, все еще прослеживается необходимость в дальнейшем изучении и сравнительной оценке клинической эффективности современных средств, и на этом основании — оптимального индивидуального их выбора для каждой клинической ситуации [21].

Для определения причин возникновения дисколоритов мы опросили 200 пациентов в возрасте от 20 до 40 лет, желающих улучшить цветовую эстетику зубов и изменить их цвет с помощью профессионального химического отбеливания. Обобщенные результаты опроса представлены в табл. 1.

У 35% опрошенных окрашивание поверхности коронок витальных зубов вызвано приемом пищевых продуктов, богатых красящими веществами. Так, почти 60% опрошенных регулярно употребляют по 2—3 чашки кофе в день, а почти 15% респондентов — газированные напитки с красителями.

Одним из основных экзогенных факторов, способствующих развитию дисколоритов зубов, является курение. Изменение естественного вида коронок зубов чаще всего обнаруживали при неудовлетворительном гигиеническом состоянии ротовой полости в сочетании с обильным отложением налета курильщика с последующей пигментацией вестибулярной и оральной поверхностей твердых тканей зубов.

Сравнительно большая часть опрошенных лиц указывала на низкий уровень эффективности выполненных ранее отбеливающих процедур.

Таблица 1. Данные опроса больных при первичном обследовании

Показатель	абс.	%
Мужчины	110	55,0
Женщины	90	45,0
Всего опрошенных	200	100
Средний возраст, годы	28,4±0,22	
Давность возникновения дисколоритов		
• с детства	53	26,5
• в течение последнего года	41	20,5
• в течение последних двух лет	50	25,0
• в течение последних трех лет и более	56	28,0
Систематическое курение		
• до 5 лет	39	19,5
• более 5 лет	51	25,5
Прием препаратов тетрациклинового ряда в анамнезе		
Дисбактериоз ротовой полости	36	18,0
Кариозное и некариозное поражение зубов	130	65,0
Пищевая пигментация	70	35,0
Наличие профессиональных вредностей	12	6,0
Отбеливающие процедуры в анамнезе	40	20,0
Эффективность предшествующих отбеливающих процедур:		
• высокая	8	4,0
• средняя	14	7,0
• низкая	18	9,0

Цель исследования: сравнительная оценка клинической эффективности различных десенситайзеров в профилактике и лечении гиперестезии зубов после отбеливания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Диагноз «гиперестезия зубов» ставили на основании реакции тканей зуба на механические и термические раздражители. Для объективизации клинических данных у пациентов рассчитывали индекс распространенности гиперестезии зубов (ИРГЗ) и индекс интенсивности гиперестезии зубов (ИИГЗ).

ИРГЗ вычисляется как доля (в %) зубов с повышенной чувствительностью от их общего числа. В зависимости от количества витальных зубов с чувствительностью к разным внешним раздражителям ИРГЗ может варьировать в пределах от 3,1 до 100%, а при генерализованных формах — от 26 до 100% [22]. ИРГЗ в пределах 3,1—25% характеризует ограниченную форму гиперестезии твердых тканей зубов.

ИИГЗ вычисляется как сумма баллов для всех зубов, деленная на количество зубов с повышенной чувствительностью, где для единичного зуба:

- 0 — отсутствие реакции на раздражители;
- 1 — чувствительность к температуре;
- 2 — чувствительность к температурным и химическим раздражителям;
- 3 — чувствительность к температурным, химическим и тактильным раздражителям.

Исходя из вычисленного ИИГЗ (в пределах от 1 до 3 баллов) определяют степень тяжести гиперестезии зубов:

- 1,0—1,5 балла — I степень;
- 1,6—2,2 балла — II степень;
- 2,2—3,0 балла — III степень тяжести.

В качестве раздражителей использовали воздействующие струи воздуха, прохладной (25—30 °С) воды и стоматологического зонда.

Для лечения взяли 33 пациента в возрасте 30—40 лет с жалобами на гиперестезию зубов после процедуры отбеливания, имеющих не менее 20 естественных зубов с сохраненной коронкой и без выраженной сопутствующей патологии. В зависимости от выбранного препарата пациентов поделили на 3 группы:

- I — 11 пациентам применяли **Telio CS Desensitizer (Ivoclar Vivadent, Лихтенштейн)** — бесцветная жидкость с характерным запахом, водный раствор полиэтиленгликоля, диметилакрилата и глутаральдегида;
- II — 12 пациентам гиперестезию лечили препаратом **GLUMA Desensitizer (Kulzer, Германия)** — бесцветный гель с характерным запахом, водный раствор 2-гидроксиэтилметакрилата и глутаральдегида;
- III — 10 пациентам (контроль) лечение повышенной чувствительности проводили препаратом **Admira Protect (VOCO, Германия)** — светло-желтая жидкость с характерным запахом, раствор в ацетоне разных метилакрилатов и добавок.

Все средства применяли в соответствии с инструкцией производителя.

Оценку эффективности препаратов выполняли равнением ИРГЗ и ИИГЗ, вычисленных до отбеливания, после отбеливания, сразу после нанесения десенситайзера и спустя 1 и 6 месяцев. Десенситайзер наносили после профессиональной гигиены полости рта.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По завершении профессионального отбеливания ИРГЗ во всех группах вырос почти до 30%. Непосредственно после нанесения десенситайзера признаки практически исчезли только в I группе (рис. 1) и сошли на нет

через 6 месяцев. Во II и III группе ИРГЗ хоть и снизился в 2,5–6 раз сразу после терапии, но постепенно увеличивался через 1 и 6 месяцев.

Непосредственно после отбеливания во всех группах отмечали повышенную чувствительность витальных зубов, соответствующую ИИГЗ II степени, при нулевом значении индекса до начала отбеливания, а наибольшее значение показано в III группе. Своевременное терапевтическое вмешательство очень быстро привело к выраженному и статистически достоверному ($p < 0,05$) снижению значений ИИГЗ в I и III группе до 0,2 и 1,18 балла соответственно. Во II группе ИИГЗ снизился незначительно, с 1,92 до 1,75 балла, а статистически достоверно — через месяц после лечения (рис. 2).

Налицо также стойкий, но менее выраженный эффект комплексного лечения во II группе. Через 6 месяцев после лечения наблюдали статистически достоверное снижение гиперестезии: 58% пациентов не предъявляли жалоб на гиперчувствительность зубов от воздействия термических и химических раздражителей (73% в I группе; табл. 2).

ВЫВОДЫ

Все используемые в работе десенситайзеры в той или иной степени эффективны в отношении лечения повышенной чувствительности зубов, но при этом Telio CS Desensitizer превосходит Gluma Desensitizer и Admira Protect десенситивными возможностями. Так, если через 6 месяцев после использования первого препарата ИИГЗ снизился до нуля, то во II и III группе до 1,26 и 1,46 балла соответственно.

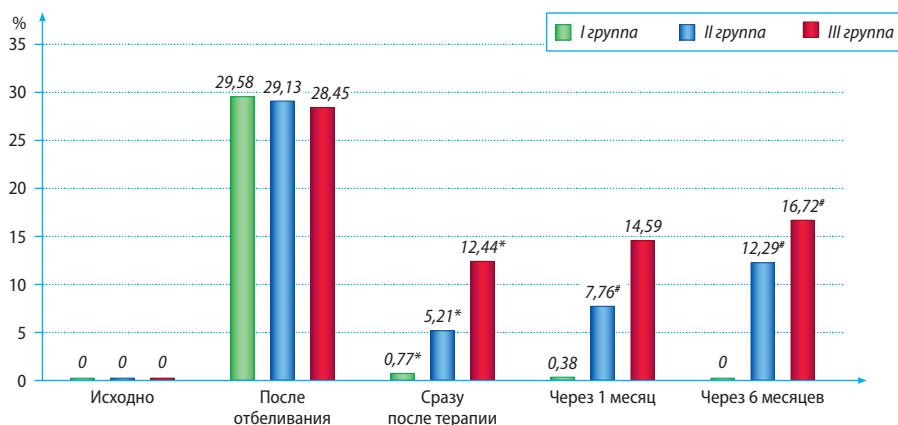


Рис. 1. Динамика ИРГЗ

* Статистически достоверное различие показателя по сравнению с состоянием после отбеливания, # сразу после терапии.

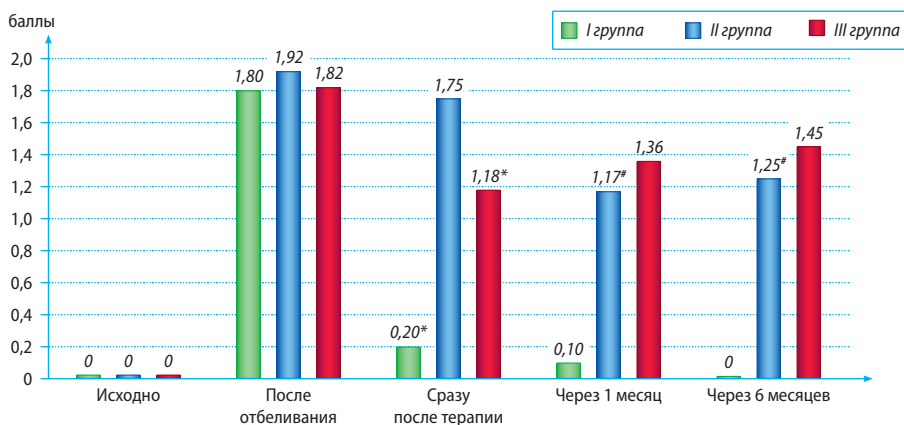


Рис. 2. Динамика ИИГЗ

* Статистически достоверное различие показателя по сравнению с состоянием после отбеливания, # сразу после терапии.

Таблица 2. Изменение чувствительности зубов через 6 месяцев

Группа	Число пациентов	Число зубов	Нечувствительность к температуре и химическим раздражителям				Сохранение реакции на механические раздражители			
			пациенты		зубы		пациенты		зубы	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I	11	80	8	73	51	63,8	3	27	29	36,2
II	12	88	7	58	49	55,7	5	42	39	44,3
III	10	76	5	50	31	40,8	5	50	45	59,2

ЛИТЕРАТУРА:

1. **Волкоморова Т.В., Гажва С.И., Розреммова Д.А.** Эффективность лазерного отбеливания в алгоритме устранения изменений цвета зубов. — *Современные проблемы науки и образования*. — 2014; 6: 35.
2. **Firat E., Ercan E., Gurgan S., Yucel O.O., Cakir F.Y., Berk-er E.** The effect of bleaching systems on the gingiva and the levels of IL-1 β and IL-10 in gingival crevicular fluid. — *Oper Dent*. — 2011; 36 (6): 572—80.
3. **Gurgan S., Cakir F.Y., Yazici E.** Different light-activated in-office bleaching systems: a clinical evaluation. — *Lasers Med Sci*. — 2010; 25 (6): 817—22.
4. **Kugel G., Gerlach R.W., Aboushala A., Ferreira S., Magnuson B.** Long-term use of 6.5% hydrogen peroxide bleaching strips on tetracycline stain: a clinical study. — *Compend Contin Educ Dent*. — 2011; 32 (8): 50—6.
5. **Palo R.M., Valera M.C., Camargo S.E., Camargo C.H., Cardoso P.E., Mancini M.N., Pameijer C.H.** Peroxide penetration from the pulp chamber to the external root surface after internal bleaching. — *Am J Dent*. — 2010; 23 (3): 171—4.
6. **Reis A., Tay L.Y., Herrera D.R., Kossatz S., Loguercio A.D.** Clinical effects of prolonged application time of an in-office bleaching gel. — *Oper Dent*. — 2011; 36 (6): 590—6.
7. **Sharma D.S., Sharma S., Natu S.M., Chandra S.** An in vitro evaluation of radicular penetration of hydrogen peroxide from bleaching agents during intra-coronal tooth bleaching with an insight of biologic response. — *J Clin Pediatr Dent*. — 2011; 35 (3): 289—94.
8. **Иорданишвили А.К., Орлов А.К., Янковский В.В.** Гиперестезия твердых тканей зуба: распространенность и возрастные особенности клинического течения у людей пожилого и старческого возраста. — *Вестник СПбГУ. Медицина*. — 2014; 4: 137—44.
9. **Соловьева А.М.** Гиперчувствительность дентина: проблема и пути их решения. — *Клиническая стоматология*. — 2010; 1: 48—50.
10. **Gillam D., Chesters R., Attrill D., Brunton P., Slater M., Strand P., Whelton H., Bartlett D.** Dentine hypersensitivity—guidelines for the management of a common oral health problem. — *Dent Update*. — 2013; 40 (7): 514—6, 518—20, 523—4.
11. **Ye W., Feng X.P., Li R.** The prevalence of dentine hypersensitivity in Chinese adults. — *J Oral Rehabil*. — 2012; 39 (3): 182—7.
12. **West N., Seong J., Davies M.** Dentine hypersensitivity. — *Monogr Oral Sci*. — 2014; 25: 108—22.
13. **Булгакова А.И., Дюмеев Р.М., Исламова Д.М.** Оптимизация диагностики и лечения клиновидного дефекта зуба с симптомом гиперестезии. — *Стоматология для всех*. — 2012; 4: 4—7.
14. **Жолудев С.Е., Дмитриева Ю.В.** Современные методы профилактики и лечения постоперативной гиперестезии в ортопедической стоматологии (обзор литературы). — *Проблемы стоматологии*. — 2013; 1: 8—15.
15. **Que K., Guo B., Jia Z., Chen Z., Yang J., Gao P.** A cross-sectional study: non-carious cervical lesions, cervical dentine hypersensitivity and related risk factors. — *J Oral Rehabil*. — 2013; 40 (1): 24—32.
16. **Гильмияров Э.М., Максумова О.А.** Сравнительная оценка систем офисного отбеливания по их влиянию на возникновение гиперестезии зубов. — В сб.: Актуальные вопросы стоматологии. — Самара, 2016. — С. 223—228.
17. **Goldberg M., Grootveld M., Lynch E.** Undesirable and adverse effects of tooth-whitening products: a review. — *Clin Oral Investig*. — 2010; 14 (1): 1—10.
18. **Макеева М.К.** Технология PRO-ARGIN: новый подход к лечению гиперчувствительности дентина. — *Клиническая стоматология*. — 2010; 3: 19—20.
19. **Clark D., Levin L.** Non-surgical management of tooth hypersensitivity. — *Int Dent J*. — 2016; 66 (5): 249—56.
20. **Mehta D., Gowda V.S., Santosh A., Finger W.J., Sasaki K.** Randomized controlled clinical trial on the efficacy of dentin desensitizing agents. — *Acta Odontol Scand*. — 2014; 72 (8): 936—41.
21. **Sgolastra F., Petrucci A., Gatto R., Monaco A.** Effectiveness of laser in dentinal hypersensitivity treatment: a systematic review. — *J Endod*. — 2011; 37 (3): 297—303.
22. **Федоров Ю.А., Дрожжина В.А.** Некариозные поражения зубов. — В кн.: Иорданишвили А.К. (ред.) *Клиническая стоматология: руководство для врачей*. — М.: Медицинская книга, 2010. — С. 241—272.