

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ  
ГИПЕРЕСТЕЗИИ ПОСЛЕ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ****К.Б. Куттубаева<sup>1</sup>, П.Д. Абасканова<sup>1</sup>, Б.Б. Бектурова<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева<sup>2</sup>Кыргызский государственный медицинский институт повышения квалификации и переподготовки кадров им. С.Б. Даниярова  
г. Бишкек, Кыргызская Республика***kkuttubaeva07@gmail.com***

**Резюме.** Проведены клинические исследования 25 больных в возрасте от 20-50 лет после процедуры профессионального отбеливания зубов с жалобами на гиперестезию зубов, в частной стоматологической клинике г. Бишкек. Больные были разделены на 3 группы: первая группа 7 пациентов с гиперестезией зубов, которым проводили покрытие зубов 2% раствором фторида натрия, вторая группа 8 пациентов, лечение включало в себя аппликации 10% глюконата кальция с помощью электрофореза, третья группа -10 пациентов комплексная терапия включала аппликации и полоскания полости рта лечебным средством «Антоксид». При этом доказаны хорошие результаты в группе, где применялось лечебно-стоматологическое средство «Антоксид».

**Ключевые слова:** гиперестезия зубов, отбеливание зубов, индекс Федорова-Володкиной, индекс распространенности гиперестезии зубов, индекс интенсивности гиперестезии зубов.

**ТИШТЕРДИ АГАРТКАНДАН КИЙИН ГИПЕРЕСТЕЗИЯНЫ ДАРЫЛООНУН  
ЗАМАНБАП МЕТОДДОРУН САЛЫШТЫРМАЛУУ ТАЛДОО****К.Б. Куттубаева<sup>1</sup>, П.Д. Абасканова<sup>1</sup>, Б.Б. Бектурова<sup>2</sup>**<sup>1</sup>И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы<sup>2</sup>С.Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана  
квалификацияны жогорулатуу институту  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Бишкек шаарында жеке стоматологиялык клиникада тиштин гиперестезиясына (сезгичтигине) даттануу менен кесипкөй тишти агартуу процедурасынан өткөн 20-50 жаш курактагы бейтаптарга клиникалык изилдөө жүргүзүлгөн. Бейтаптар 3 топко бөлүнгөн: биринчи топ тиштин гиперестезиясы менен 7 бейтап, аларга тишти 2% натрий фториди эритмеси менен каптоо жүргүзүлгөн, экинчи топ 8 бейтаптан турган, аларды дарылоо электрофорездин жардамы менен 10% кальций глюконаттын аппликациясын камтыган жана үчүнчү топ 10 бейтап, мында комплекстүү дарылоо аппликацияны жана ооз көңдөйүн «Антоксид» дары каражаты менен чайкоону камтыган. Мында «Антоксид» дарылык-стоматологиялык каражаты колдонулган топто жакшы жыйынтыктар далилденген.

**Негизги сөздөр:** тиштин гиперестезиясы, тиштерди агартуу, Федоров-Володкина индекси, тиштин гиперестезиясынын таралуу индекси, тиштин гиперестезиясынын интенсивдүүлүк индекси.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN METHODS OF TREATMENT OF HYPERESTHESIA AFTER TEETH WHITENING

K.B. Kuttubaeva<sup>1</sup>, P.D. Abaskanova<sup>1</sup>, B.B. Bekturova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

<sup>2</sup>Kyrgyz State Medical Institute of Advanced Training and Retraining named after S.B. Daniyarov  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Abstract.** Clinical studies of 25 patients aged 20-50 years after the procedure of chairside teeth whitening with complaints about dental hyperesthesia were conducted in a private dental clinic in Bishkek city. Patients were divided into 3 groups: the first group of 7 patients with dental hyperesthesia who had 2% sodium fluoride solution dental coating, the second group of 8 patients who received 10% calcium gluconate applications by electrophoresis, and the third group of 10 patients who received complex therapy with Antoxide applications and mouthwash. The group that received Antoxid therapeutic showed good results.

**Key words:** dental hyperesthesia, teeth whitening, Fedorov-Volodkina index, dental hyperesthesia prevalence index, dental hyperesthesia intensity index.

**Введение.** Повышенная чувствительность твердых тканей зубов — это одно из наиболее распространенных болезненных состояний, создающее дискомфортные ощущения в полости рта и нарушающее ее функции. Повышенная чувствительность тканей зуба к механическим, химическим и температурным раздражителям, называется гиперестезией зубов. Гиперестезия относится к одному из наиболее распространенных стоматологических заболеваний и согласно данным ВОЗ, неуклонно растет [1,2]. По данным различных авторов гиперестезией страдает от 15 до 68% населения. Данная патология до сих пор относится к заболеваниям, наименее успешно поддающимся лечению. Чаще всего гиперестезия является результатом нарушений защитных свойств или потери твердых тканей зубов, что увеличивает возможность раздражения нервных окончаний дентина или пульпы. Основными причинами повышенной чувствительности зубов являются наличие кариозных полостей, обнажение шеек и корней зубов. Гиперестезия встречается как симптом ряда некариозных поражений: эрозия эмали, патологическая стираемость, клиновидный дефект, кислотный некроз, травмы, болезни пародонта (пародонтит), при нарушениях обмена веществ, эндокринных и нервно-психических заболеваниях [3]. Еще одним из факторов, повышающих чувствительность зубов, является отбеливание, которое связано с использованием химически

активного отбеливающего геля. Учитывая высокую востребованность профессионального отбеливания зубов у населения, а также значительный процент гиперестезии после данной процедуры, становится очевидной актуальность разрешения данной проблемы.

На сегодняшний день существует множество средств и методов лечения гиперчувствительности зубов, но не всегда достигнутый результат является продолжительным, так как относительно часто наблюдаются рецидивы заболевания, вызывающие отрицательные эмоции у пациентов и формирует свой собственный взгляд на проблему гиперестезии [4,5]. Таким образом, поиск новых высокоэффективных методов лечения гиперестезии до настоящего времени является актуальным, так как, несмотря на большое количество методов лечения, существующие схемы лечения не носят универсальный характер, поэтому не всегда эффективны.

**Цель исследования:** изучить влияние различных лечебно-профилактических средств для лечения повышенной чувствительности после отбеливания зубов.

### Материалы и методы исследования

Для лечения гиперестезии зубов нами было использовано лечебно-стоматологическое средство «Антоксид» (патент КР № 960 от 31.05.2007), которое содержит в оптимальных количествах минеральные элементы, а именно: цинка

сульфат - 0,02, кобальта нитрат - 0,003, меди сульфат - 0,003, натрий селена - 0,002, желатина - 7, карбоксиметилцеллюлоза - I, глицерина - 6, калия сорбат - 0,3, вода – остальное [6,7].

Объектом исследования явились пациенты с гиперестезией зубов, после отбеливания зубов, которые лечились в частной стоматологической клинике. Всего обследовано и проведено лечение 25 пациентов с гиперестезией зубов в возрасте от 20-50 лет. У всех пациентов проводили клинический осмотр и тщательную санацию полости рта, устраняли местно раздражающие факторы, состояние гигиены полости рта определяли по индексу Федорова–Володкиной (1971), также определяли индекс распространенности гиперестезии зубов (ИРГЗ) и индекс интенсивности гиперестезии зубов (ИИГЗ).

Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных с гиперестезией зубов оценены нами в сроки от 3 месяцев и более по индексу Федорова–Володкиной (ГИ), индексу распространенности гиперестезии зубов (ИРГЗ), индексу интенсивности

гиперестезии зубов (ИИГЗ).

При обследовании пациентов мы оценивали ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с гиперестезией, после проведения процедуры отбеливания зубов. Лечение повышенной чувствительности зубов включало: покрытие зубов 2% раствором фторида натрия, электрофорез 10% раствора глюконата кальция и использование аппликаций и полосканий полости рта лечебным средством «Антоксид».

С целью определения эффективности комплекса лечебных мероприятий с применением «Антоксида» пациенты были разделены на 3 группы.

Первая группа - 7 пациентов с гиперестезией зубов, лечение которых включало покрытие зубов 2% раствором фторида натрия. Во второй группе 8 пациентам проводили электрофорез 10% раствором глюконата кальция. В третьей группе 10 пациентам проводили аппликации и полоскания полости рта лечебным средством «Антоксид» (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение больных с гиперестезией зубов по группам в зависимости от способа лечения

Группы	Кол- во больных	Диагноз	Методы лечения
1 группа	7	Гиперестезия зубов	Покрытие зубов 2% раствором фторида натрия
2 группа	8	Гиперестезия зубов	Электрофорез 10% раствором глюконата кальция
3 группа	10	Гиперестезия зубов	Аппликации и полоскания лечебным средством «Антоксид»

Для решения поставленных задач в процессе работы использовались клинические и статистические методы исследования.

## Результаты и их обсуждение

Первая группа 7 пациентов - покрытие зубов 2% раствором фторида натрия объективное обследование показало, что 4 пациента предъявляли жалобы на повышенную чувствительность зубов на температурные раздражители (теплое,

холодное), у 2 пациентов на температурные и химические раздражители (кислое, соленое) и у 1 пациента на температурные, химические и механические раздражители. У 100% обследованных 1 группы выявлены минерализованные над- и поддесневые зубные отложения. Значения ГИ по Федорову – Володкиной были «удовлетворительные» и составили в среднем  $1,6 \pm 0,3$  баллов (табл. 2).

Таблица 2 – Ближайшие результаты лечения больных 1 группы

Сроки наблюдения	Кол – во больных	Гигиенический индекс	Индекс распространенности гиперестезии зубов (%)	Индекс интенсивности гиперестезии зубов (в баллах)
До лечения	7	1,6±0,3	31,3	1,9
Через 3 процедуры	7	1,0±0,2	30	1,25
Через 10 процедур	7	1,0±0,2	28	1,25

Индекс распространенности гиперестезии зубов составил в среднем 31,3%, что объясняет генерализованную форму гиперестезии тканей зубов. Индекс интенсивности гиперестезии зубов у 4 пациентов составил 1,2 балл - 1 степень, у 2 пациентов составил 2,0 балла - 2 степень и у 1 пациента составил 2,6 балла – 3 степень. Отдаленные результаты лечения у 7 пациентов через 3 месяца показали, что у

57,1% пациентов обратно появилась гиперчувствительность зубов. Зубные отложения появились у 43% пациентов. Через 6 месяцев картина практически не изменилась, у 3 пациентов снизилась чувствительность на все виды раздражителей, у 4 пациентов обратно появилась чувствительность на температурные и химические раздражители (табл. 3).

Таблица 3 - Отдаленные результаты лечения больных 1 группы

Сроки наблюдения	Кол-во больных	Гигиенический индекс	Индекс распространенности гиперестезии зубов (%)	Индекс интенсивности гиперестезии зубов (в баллах)
До лечения	7	1,6±0,3	31,3	1,9
Через 3 месяца	7	1,3±0,2	28	1,25
Через 6 месяцев	7	1,5±0,3	28	1,5

Вторая группа составила 8 пациентов с гиперестезией зубов, которым проводили электрофорез 10% раствором глюконата кальция. При опросе пациенты предъявляли жалобы: на повышенную чувствительность зубов от температурных раздражителей (теплое, холодное) 4 пациента, на химические (кислое, соленое) и температурные раздражители 2 пациента, на температурные, химические и механические раздражители 2 пациента. У всех обследованных пациентов 2 группы выявлены минерализованные над- и

поддесневые зубные отложения.

Значения ГИ по Федорову – Володкиной были «удовлетворительные» и составили в среднем 1,6±0,2 баллов. Индекс распространенности гиперестезии зубов составил в среднем 37%, что объясняет генерализованную форму гиперестезии тканей зубов. Индекс интенсивности гиперестезии зубов у 4 пациентов составил 1,5 баллов - 1 степень, у 2 пациентов составил 2,0 балла - 2 степень и у 2 пациентов составил 2,8 баллов – 3 степень (табл. 4).

Таблица 4 – Ближайшие результаты лечения больных 2 группы

Сроки наблюдения	Кол – во больных	Гигиенический индекс	Индекс распространенности гиперестезии зубов (%)	Индекс интенсивности гиперестезии зубов (в баллах)
До лечения	8	1,6±0,2	37	2,15
Через 3 процедуры	8	1,1±0,2	27	1,5
Через 10 процедур	8	1,1±0,2	27	1,25

В среднем курс лечения составлял 7-12 процедур. Купирование гиперчувствительности зубов наблюдалось после 5-6 процедуры.

Отдаленные результаты лечения у 8 пациентов через 3 месяца показали, что у 50% пациентов обратно появилась гиперчувствительность зубов.

Мягкие зубные отложения появились у 5 пациентов. Через 6 месяцев у 4 пациентов снизилась чувствительность на все виды раздражителей, у 4 пациентов оставалась повышенная чувствительность на температурные и химические раздражители (табл. 5).

Таблица 5 - Отдаленные результаты лечения больных 2 группы

Сроки наблюдения	Кол-во больных	Гигиенический индекс	Индекс распространенности гиперестезии зубов (%)	Индекс интенсивности гиперестезии зубов (в баллах)
До лечения	8	1,6±0,2	37	2,15
Через 3 месяца	8	1,1±0,2	27	1,5
Через 6 месяцев	8	1,8±0,3	27	1,5

В третьей группе (10 пациентов) проводили аппликацию и полоскание полости рта лечебным средством «Антоксид». Из них 6 пациентов до начала лечения предъявляли жалобы на повышенную чувствительность от температурных раздражителей (теплое, холодное); 3 пациента на химические (кислое, соленое) и температурные раздражители, 1 пациент на температурные, химические и механические раздражители. У 100% обследованных 3-й группы также наблюдали минерализованные над- и поддесневые зубные отложения. Значения ГИ по Федорову – Володкиной составили в среднем 1,6±0,3 баллов, гигиеническое состояние полости рта «удовлетворительное». Индекс распространенности гиперестезии зубов

составил в среднем 38%, что объясняет генерализованную форму гиперестезии тканей зубов. Индекс интенсивности гиперестезии зубов у 6 пациентов составил 1,2 балла - 1 степень, у 3 пациентов составил 2,0 балла - 2 степень и у 1 пациента составил 3,0 балла – 3 степень.

Длительность курса лечения зависела в каждом индивидуальном случае от интенсивности чувствительности зубов больного. В среднем курс лечения составил 7-10 процедур. У 50% пациентов снижение чувствительности наблюдалось после 3 процедуры от начала лечения. В целом у 80% больных ремиссия была достигнута к концу курса лечения (10 процедур). Улучшились показатели ГИ, снизились показатели ИРГЗ, ИИГЗ (табл. 6).

## ВОПРОСЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Таблица 6 – Ближайшие результаты лечения больных 3 группы

Сроки наблюдения	Кол -во больных	Гигиенический индекс	Индекс распространенности гиперестезии зубов (%)	Индекс интенсивности гиперестезии зубов (в баллах)
До лечения	10	1,6±0,3	38	2,1
Через 3 процедуры	10	1,0±0,2	22,5	1,0
Через 10 процедур	10	1,0±0,2	22,5	1,0

Эффективность консервативного лечения определяется, прежде всего, отдаленными результатами лечения (через 3 и 6 месяцев). Результаты клинического обследования 10 пациентов 3 группы были следующие: через 3 месяца у 9 пациентов снизилась чувствительность зубов на все виды раздражителей, у 1 пациента осталась небольшая чувствительность на

температурные раздражители. Мягкие зубные отложения появились у 20% пациентов. Через 6 месяцев картина в полости практически не изменилась, гигиенический индекс составлял 1,0±0,2, ИРГЗ и ИИГЗ остались такими же, динамику патологического процесса можно расценивать как положительную (табл. 7).

Таблица 7 - Отдаленные результаты лечения больных 3 группы

Сроки наблюдения	Кол-во больных	Гигиенический индекс	Индекс распространенности гиперестезии зубов (%)	Индекс интенсивности гиперестезии зубов (в баллах)
До лечения	10	1,6±0,3	38	2,1
Через 3 месяца	10	1,0±0,2	22,5	1,0
Через 6 месяцев	10	1,0±0,2	22,5	1,0

По данным наших клинических исследований после проведения сравнительного анализа эффективности лечения гиперестезии зубов в 3-х группах пациентов, лечебная эффективность метода показала снижение чувствительности зубов и что высокие показатели ГИ, ИРГЗ, ИИГЗ наблюдается в 3-ей группе, где применяли лечебно-стоматологическое средство «Антоксид». Отмечено значительное улучшение показателей ИИГЗ и ИРГЗ, эффективность консервативного лечения подтверждается, прежде всего, отдаленными результатами лечения (через 3 и 6 месяцев). Результаты клинического обследования были следующие: через 3 месяца у 9 пациентов снизилась чувствительность зубов на все виды раздражителей за исключением у 1 пациента, у которого осталась небольшая

чувствительность на температурные раздражители. Мягкие зубные отложения появились у 20% пациентов. Через 6 месяцев клиническая картина в полости практически не изменилась, гигиенический индекс составлял 1,0±0,2, ИРГЗ и ИИГЗ остались такими же, динамику патологического процесса можно расценивать как положительную.

У пациентов 1 группы отдаленные результаты лечения гиперестезии зубов с использованием 2% раствора фторида натрия показало, что через 3 месяца у 57,1% пациентов обратно появилась гиперчувствительность зубов. Зубные отложения появились у 43% пациентов. Через 6 месяцев картина практически не изменилась, у 3 пациентов снизилась чувствительность на все виды

раздражителей, у 4 пациентов обратно появилась чувствительность на температурные и химические раздражители. Во второй группе, где проводили лечение с применением электрофореза 10% раствора глюконата кальция, отдаленные результаты лечения у 8 пациентов через 3 месяца показали, что у 50% пациентов обратно появилась гиперчувствительность зубов. Мягкие зубные отложения появились у 5 пациентов. Через 6 месяцев у 4 пациентов снизилась чувствительность на все виды раздражителей.

Таким образом, установлено, что при использовании лечебно-стоматологического средства «Антоксид», для лечения гиперестезии зубов после процедуры отбеливания способствует снижению

чувствительности зубов и улучшению гигиенического состояния полости рта.

В результате проведенного лечения гиперестезии после отбеливания зубов позволило сделать вывод о достаточно высоком действии лечебно-стоматологического средства «Антоксид» в виде аппликаций и ополаскивателя при этом препараты как фторид натрия и 10% раствор глюконата кальция оказались менее эффективными.

Использование лечебно-стоматологического средства «Антоксид» для лечения гиперестезии после отбеливания зубов оказалось достаточно эффективным и позволяет рекомендовать его в качестве средства для профилактики чувствительности после отбеливания зубов.

### Литература

1. Аджиева А.К. Сравнительная оценка новых средств для лечения гиперестезии твердых тканей зубов. [Автореф. дис. ...канд. мед. наук]. Москва; 2005.
2. Гаража С.Н., Готлиб А.О., Коджакова Т.Ш. и др. Гиперчувствительность при отбеливании витальных зубов и ее лечение. *Стоматология*. 2021;6(81):16-19.
3. Ронь Г.И., Козьменко А.Н., Макерова Н.А. и др. Повышенная чувствительность зубов. Учебно-методическое пособие. Екатеринбург; 2020:75 с.
4. Гильмияров Э.М., Магсумова О.А. Сравнительная оценка влияния систем офисного отбеливания на возникновение гиперестезии зубов. *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. 2015;17(5(3)):743-747.
5. Мехальниченко А.В., Федотова Ю.М., Медведева Е.А. Эффективность применения лекарственных препаратов при лечении гиперестезии. *Современные проблемы науки и образования*. Москва, 2016;4.
6. Абасканова П.Д., Алымкулов Р.Д., Куттубаева К.Б. Лечебная стоматологическая зубная паста «Антоксид». *Интеллектуалдык Менчик*;2007;6:18.
7. Абасканова П.Д., Куттубаева К.Б., Бакиев Б.А. Сравнительная оценка применения лечебно-стоматологического средства «Антоксид» в лечении хронического генерализованного пародонтита. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2018;7:79-86.