

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФТОРИДНОЙ ПЕНКИ «SNOW FLOAM» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Филюк Е.А.<sup>1</sup>, Гаврикова С.В.<sup>1</sup>, Дьяченко Д.Ю.<sup>1</sup>, Ягупова В.Т.<sup>1</sup>, Жидовинов А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград, Россия, [alekseymiha@yandex.ru](mailto:alekseymiha@yandex.ru)

Гиперестезия зубов довольно часто встречается в настоящее время и представляет собой повышение всех возможных видов чувствительности зубной ткани: болевой, тактильной, температурной, сопровождающееся появлением болевого синдрома, спровоцированного воздействием на зубы химического, температурного или механического раздражителя. Гиперестезия твердых тканей зубов не является прямым следствием кариозного поражения зуба или нарушений структуры эмали и дентина (эрозия, клиновидные дефекты и др.), а также в ряде случаев без видимых изменений в зубах. Следует отметить, что чаще всего сильная чувствительность зубов досаждают пациентам с некариозными поражениями зубных тканей. В норме физиологическим явлением считается отсутствие реакции зубов на приём пищи и питьё, при данном же процессе данные физиологические потребности могут вызывать достаточно сильный болевой приступ, который хоть и является непродолжительным, но может быть достаточно интенсивным.

Ключевые слова: гиперестезия твердых тканей зубов, фторидная пенка, десенситайзеры.

## EXPERIENCE IN THE USE OF FLUORIDE FOAM "SNOW FLOAM" IN THE TREATMENT OF HYPERESTHESIA OF HARD TISSUES OF TEETH

Filyuk E.A.<sup>1</sup>, Gavrikova S.V.<sup>1</sup>, Dyachenko D.Y.<sup>1</sup>, Yagupova V.T.<sup>1</sup>, Zhidovinov A.V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>«Volgograd State Medical University», Volgograd, Russia, [alekseymiha@yandex.ru](mailto:alekseymiha@yandex.ru)

Hyperesthesia of the teeth is quite common at present and represents an increase of all kinds of sensitivity of bone tissue: pain, tactile, temperature, accompanied by the appearance of pain, provoked by the impact on the teeth of chemical, thermal or mechanical stimulus. Hyperesthesia of hard tissues of teeth is not a direct consequence of carious lesions of teeth or violations in the structure of enamel and dentin (erosion, wedge-shaped defects and other), and in some cases without visible changes in the teeth. It should be noted that most of the stronger sensitivity of the teeth plagued patients with non-carious lesions of the dental tissues. In normal physiological phenomenon is the lack of reaction of the teeth on eating and drinking, when this same process physiological data needs can cause strong pain attack, which although is short, but can be quite intense.

Keywords: hyperesthesia of hard tissue of teeth, fluoride foam, desensitizer.

Согласно современным представлениям гиперестезия твёрдых тканей зубов - повышенная чувствительность тканей зуба к механическим, химическим, температурным раздражителям[2, 4]. В России, по последним исследованиям, 62,5% населения в возрасте 20-65 лет страдают гиперестезией твердых тканей зубов [1,5].

Лечение гиперестезии твердых тканей зуба является важной задачей практической стоматологии. Из десенситайзеров, т.е. препаратов, снижающих чувствительность твердых тканей зуба, применяется несколько видов, однако до настоящего времени отсутствуют универсальные эффективные схемы лечения гиперестезии твердых тканей зубов. Поэтому поиск новых средств и методов является актуальной проблемой. Одной из методик устранения гиперестезии зубов является воздействие фторсодержащими препаратами на эмаль зуба. Ионы фтора, вступая во взаимодействие с ионами кальция, превращаются в нерастворимые соединения фторида кальция и obtурируют дентинные трубочки. Скорость тока жидкости в ден-

тинном канальце снижается и в результате ответная реакция на внешние раздражители становится менее выраженной.

Многочисленными исследованиями доказана эффективность фторидных препаратов при проведении процедуры устранения гиперестезии твердых тканей зуба в условиях стоматологической клиники [ 1,3 ]. В научной литературе эффективность применения фторидных пенок с позиций доказательной медицины еще не подтверждена [ 1,4 ]. В связи с этим, нас заинтересовал вопрос о клинической эффективности фторсодержащих пенок для лечения гиперестезии твердых тканей зуба.

На стоматологическом рынке РФ представлена фторидная пенка «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада). Активным компонентом «SNOW FLOAM» является 1,23% фторид натрия, подкисленный фосфорной кислотой (APF), что обеспечивает быстрое и эффективное поглощение фторида всего за 60 секунд. Содержащийся в APF ион фосфата не позволяет развиваться деминерализации эмали.

**Цель исследования:** оценить клиническую эффективность фторидной пенки «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада) для лечения гиперестезии твердых тканей зубов.

**Материалы и методы.** Для решения поставленной цели на базе терапевтического отделения стоматологической поликлиники Волгоградского государственного медицинского университета было проведено обследование и лечение 62 пациентов в возрасте от 19 до 42 лет с различной степенью повышенной чувствительности твердых тканей зубов (эрозия и клиновидный дефект, не требующие пломбирования, эссенциальная гиперестезия).

Всем больным было проведено обследование, включающее опрос, осмотр и оценку стоматологического статуса с определением уровня гигиены полости рта с помощью индекса ОНI-S (ИГР-У). В ходе опроса выяснялись жалобы, тип раздражителя, вызывающего гиперестезию. При осмотре фиксировали количество зубов с повышенной чувствительностью, тип и глубину некариозных поражений. Для определения степени повышенной чувствительности твердых тканей зуба использовали зондирование, термометрию (прямое и боковое воздействие воздушной струей, орошение водой с температурой около 30°C).

Лечебно-профилактические мероприятия у пациентов с гиперестезией зубов осуществляли после проведения профессиональной гигиены и санации полости рта. Особое внимание уделялось обучению пациентов рациональной гигиене полости рта и последующему контролю чистки зубов и языка.

Пациенты были разделены на 3 группы, в зависимости от этиологического фактора, вызвавшего гиперестезию: клиновидный дефект, эрозия, эссенциальная гиперестезия (табл. 1).

Распределение пациентов в зависимости от этиологического фактора,  
вызвавшего гиперестезию

	Этиологический фактор		
	Клиновидный де- фект	Эрозия	Эссенциальная ги- перестезия
Количество пациен- тов	23	21	18

Пациентам проводилось лечение гиперестезии твёрдых тканей зубов фторсодержащей пенкой SNOW FLOAM компании «Germiphene Corporation» (Канада) с содержанием 1,23% ионов фторида. Для этого после проведения гигиены полости рта устанавливали наполненную пенкой до нужного уровня одноразовую каппу на 1 минуту. После снятия каппы просили пациента сплюнуть остаток пенки. Рекомендовалось не принимать пищу, не пить и не полоскать рот в течение 30 минут после терапии.

Также помимо местного лечения пациентам давались рекомендации по применению зубных паст, содержащих минеральные вещества и фтор, и выбору степени жесткости зубных щеток, а также приему поливитаминов в профилактических дозах.

#### **Результаты и их обсуждение**

Пациенты, участвующие в нашем исследовании, предъявляли жалобы на наличие чувствительности от различных видов раздражителей (механические, химические, термические).

Исследование клинической эффективности фторидной пенки «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада) для лечения гиперестезии твердых тканей зубов проводилось на основании субъективных и объективных данных.

При анализе субъективного мнения пациентов учитывались органолептические свойства пенки, её консистенция, возможность заглатывания, переносимость, отсутствие аллергических реакций, удобство для больного. Все пациенты отметили нежную, «воздушную» консистенцию, а также приятный освежающий вкус пенки. Особенно высокую оценку получило применение одноразовых капп, что важно в плане инфекционного контроля и удобства для пациента, исключения возможности заглатывания фторидсодержащего средства. В процессе исследования не было выявлено побочных действий и аллергических проявлений.

Объективная оценка клинической эффективности фторидной пенки «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада) для лечения гиперестезии твердых тканей зубов проводилась на основании индекса интенсивности гиперестезии зубов по Шториной Г.Б. (ИИГЗ):

$$\text{ИИГЗ} = \frac{\text{сумма показателей у каждого зуба}}{\text{количество зубов с гиперестезией}}$$

0 баллов – полное отсутствие жалоб

1 балл - чувствительность только к температурным раздражителям;

2 балла - чувствительность к температурным и химическим раздражителям;

3 балла - чувствительность к температурным, химическим и механическим раздражителям.

Через 3 дня после первого применения исследуемого препарата всем пациентам был проведен профилактический осмотр и оценка эффективности применения фторидной пенки «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада) для лечения гиперестезии твердых тканей зубов с помощью индекса эффективности лечения гиперестезии (ИЭЛГ). Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка эффективности фторидной пенки «SNOW FLOAM» для лечения гиперестезии после 1 применения

Критерии	Этиологический фактор		
	Клиновидный дефект	Эрозия	Эссенциальная гиперестезия
Полное отсутствие жалоб (0б.)	23,8%	19%	80%
Жалобы от термических раздражителей (1б.)	38,2%	47,7%	15%
Жалобы от термических и химических раздражителей (2б.)	33,3%	28,6%	5%
Жалобы от термических, химических и механических раздражителей (3б.)	4,7%	4,7%	0

Согласно данным таблицы 2, можно говорить о высокой эффективности применения фторидной пенки «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада) для лечения эссенциальной гиперестезии уже после 1 посещения. Гиперестезия как симптом некариозных поражений зубов устраняется в 1 посещение почти у четвертой части больных. У абсолютного большинства пациентов отмечается уменьшение болезненных ощущений.

Через 3 дня была проведена повторная процедура лечения гиперестезии твердых тканей зубов фторидной пенкой. Объективная оценка клинической эффективности данного фторсодержащего средства также осуществлялась с помощью индекса интенсивности гиперестезии зубов (ИИГЗ). Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Оценка эффективности фторидной пенки «SNOW FLOAM» для лечения гиперестезии после  
2 применения

Критерии	Этиологический фактор		
	Клиновидный де- фект	Эрозия	Эссенциальная ги- перестезия
Полное отсутствие жалоб (0б.)	83,5%	82,6%	95%
Жалобы от термических раздражителей (1б.)	11%	11,6%	5%
Жалобы от термических и химических раздражителей (2б.)	5,5%	5,8%	0
Жалобы от термических, химических и механических раздражителей (3б.)	0	0	0

Таким образом, после второго применения фторидной пенки «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада), 95% пациентов с эссенциальной гиперестезией отмечают полное исчезновение симптомов чувствительности, а при лечении гиперестезии твердых тканей зубов как симптома некариозных поражений зубов (клиновидный дефект, эрозия) абсолютное отсутствие чувствительности на какие-либо раздражители достигается примерно в 83%.

Таким образом, согласно результатам нашего исследования, для лечения гиперестезии твердых тканей зубов, как одного из основных симптомов некариозных поражений (клиновидный дефект, эрозия), необходимо 2 посещения, а для устранения симптомов эссенциальной гиперестезии достаточно одного посещения.

В ходе проведенного исследования нами были выявлены преимущества фторсодержащей пенки «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада) перед другими фторидсодержащими препаратами:

- 1) за счет применения одноразовой каппы значительно снижается возможность проглатывания препарата;
- 2) лечебное действие осуществляется одновременно на все зубы челюсти;
- 3) применение данного препарата не требует изоляции от ротовой жидкости;
- 4) обеспечивается равномерное покрытие, особенно в межзубных промежутках, за счёт меньшей плотности препарата;
- 5) отмечается существенная эргономичность (каппа устанавливается на 1-4 минуты, а вся процедура занимает не более 5 минут рабочего времени врача-стоматолога);

б) пациентами отмечаются приятные вкусовые ощущения в процессе проведения профилактики.

### **Заключение**

Фторидная пенка «SNOW FLOAM» компании «Germiphene Corporation» (Канада) эффективна для лечения гиперестезии твердых тканей зубов, так как результат достигается в большинстве случаев за 1-2 процедуры. Форма выпуска препарата и метод применения удобны, и позволяют сэкономить время врача и пациента во время приема. Несомненным преимуществом является и экономическая эффективность применения данного средства.

Применение фторидной пенки «SNOW FLOAM» является перспективной технологией, которая реализует патогенетический подход к мгновенному решению проблемы гиперчувствительности дентина на длительный срок и является методом выбора в каждой конкретной клинической ситуации.

### **Список литературы**

1. Гажва С.И., Шурова Н.Н., Киптилова Т.А., Еремеева Д.А. Использование зубных паст для лечения гиперестезии дентина (обзор) // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3; URL: [www.science-education.ru/103-6305](http://www.science-education.ru/103-6305).
2. Гайдукова Т.С., Аракелян И.Р., Гроссицкая И.К., Паликовская А.П. Современные аспекты применения метода глубокого фторирования для лечения гиперестезии твердых тканей зубов // Dental Forum. 2013. № 2. С. 42-43.
3. Корнеева Н.М., Михальченко А.В. Социально-психологические аспекты в вопросах профилактики стоматологических заболеваний у студентов ВУЗов // Успехи современного естествознания. 2014. № 10. С. 35-38.
4. Макеева М.К. Технология PRO-ARGIN: новый подход к лечению гиперчувствительности дентина / М.К. Макеева // Клиническая стоматология. - 2010. - № 3. - С. 19-20.
5. Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Корнеева Н.М. Проблемы мотивации студентов к профилактике стоматологических заболеваний // Фундаментальные исследования. 2014. № 7-1. С. 129-132.
6. Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Корнеева Н.М. Критерии для разработки комплексной программы профилактики заболеваний твердых тканей зубов у студентов вузов // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3; URL: [www.science-education.ru/117-13773](http://www.science-education.ru/117-13773).
7. Орехова Л.Ю. Определение чувствительности зубов / Л.Ю. Орехова, С.Б. Улитовский // «Пародонтология». - 2009. - № 1. - С. 85-88.

8. Соловьева А.М. Гиперчувствительность дентина: проблема и пути их решения / Соловьева А.М. // «Клиническая стоматология».- 2010. - № 1. - С. 48-50.
9. Улитовский С.Б. Повышенная чувствительность зубов и качество жизни / С.Б. Улитовский // «Новое в стоматологии» - 2010. - № 2. - С. 14-15.

**Рецензенты:**

Фирсова И.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии, Стоматологическая поликлиника ВолгГМУ, г. Волгоград;

Данилина Т.Ф., д.м.н., профессор кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, Стоматологическая поликлиника ВолгГМУ, г. Волгоград.