Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра-клиника терапевтической стоматологии

 **Профилактика и лечение гиперестезии**

**твердых тканей зубов.**

**Реферат.**

Выполнил ординатор кафедры-клиники терапевтической стоматологии

по специальности «стоматология терапевтическая»

Грицюк Анастасия Дмитриевна

рецензент к.м.н., доцент

Орлова Елена Егоровна

Красноярск, 2020

Содержание

Введение.

 Глава 1. Теории возникновения повышенной чувствительности твердых тканей зубов

 Глава 2. Классификации чувствительности дентина.

##  1) Классификация чувствительности дентина по Ю.А. Фёдорову

 2) Классификация чувствительности дентина по воз — icd-da

##  3) Классификация чувствительности дентина по Л.Н. Дедовой, А.С. Соломевичу

Глава 3. Причины возникновения гиперестезии твердых тканей зубов.

Глава 4. Клиническая картина гиперчувствительности твердых тканей зубов.

Глава 5. Диагностика гиперестезии твердых тканей зуба.

Глава 6. Профилактика гиперестезии твердых тканей зубов.

Глава 7. Лечение гиперестезии твердых тканей зубов.

Заключение.

Список литературы.

 **Введение.**

С каждым годом проблема профилактики и лечения повышенной чувствительности твердых тканей зубов становится все более актуальной в связи с увеличением влияния местных и общих факторов. Как следует из литературы, распространенность дентинной гиперчувствительности у взрослого населения варьирует от 4 до 74%. По последним данным, в нашей стране у 40—70% населения встречаются различные формы гиперестезии зубов. По сведениям некоторых исследователей, частота возникновения гиперчувствительности зубов при пародонтите (чувствительности корня зуба) значительно выше — 85—95%. По данным разных авторов, гиперестезия зубов возникает после отбеливания в 14—78% случаев. Она чаще встречается у пациентов в возрасте 20—55 лет. Гиперчувствительность зубов обычно встречается чаще и в более молодом возрасте у женщин, чем у мужчин. Некоторые авторы считают, что эти различия связаны с лучшей гигиеной полости рта и употреблением более кислотной пищи женщинами. Чаще всего поражаются клыки и премоляры как на верхнем, так и на нижнем зубном ряду. Наиболее подвержена гиперчувствительности пришеечная область вестибулярной поверхности зубов. В исследовании M. Addy (1990) показано, что те зубы, которые лучше очищаются зубной щеткой (меньше мягкого налета, ниже индекс КПУ), чаще имеют предрасположенность к возникновению рецессии десны и появлению гиперчувствительности дентина.

**Глава 1. Теории возникновения повышенной чувствительности твердых тканей зубов.**

I. Теория рецепторов одонтобластов. Предполагает, что клетки одонтобластов, действуя как рецепторы, получают и передают раздражители к окончаниям сенсорных нервов в пульпарном участке дентинных канальцев. Однако одонтобласты генетически не относятся к нервной ткани, а их отростки не простираются на всю длину канальца. Даже в случае отмирания одонтобластов чувствительность остаётся до тех пор, пока открыты канальцы, содержащие жидкость.

II. Теория прямых нервных окончаний. Исходит из того, что в дентине располагаются нервные окончания тех нервов, которые связаны с пульпой, и раздражители могут прямо на них воздействовать. Однако нервные окончания простираются не по всей длине канальцев, а занимают лишь 10-15 % пульпарного отдела некоторых дентинных канальцев.

III. Гидродинамическая теория. Предложенная М. Вгаnnstrom, получила наиболее широкое распространение. В основе этой теории лежит гипотеза о гидродинамическом механизме: дентинный каналец автор рассматривал как капиллярную трубку, содержащую жидкость или пульпарный транссудат, который легко смещается под воздействием воздуха, высокой температуры, холода, кончика зонда. Это быстрое, направленное внутрь или наружу движение жидкости в канальцах приводит к изменению давления в дентине и в итоге повышает активность нервных окончаний в пульпе или в дентинных канальцах.

По утверждению М. Бранстрома основателя этой теории, любое гидродинамическое воздействие, изменяющее внутриканальцевое давление, вызывает изменение скорости тока зубной жидкости в дентинных канальцах, что в свою очередь механически раздражает нервные окончания волокон, вызывая боль. В клинике это проявляется следующим образом: в результате истончения слоя эмали или ее исчезновения оголяется дентин, открываются дентинные канальцы, изменяется внутриканальцевое давление и из наружных отверстий дентинных канальцев происходит [истечение зубной жидкости с повышенной скоростью](https://topuch.ru/zubnoj-kamene/index.html), что и вызывает раздражение нервных волокон. Далее происходит обезвоживание канальцев и незащищенные нервные окончания реагируют резким проявлением боли на любое внешнее воздействие. Восстановление внутриканальцевого давления (при закрытии дентинных канальцев) приводит к быстрому устранению болевой чувствительности.
Наиболее распространенным и сильным раздражителем для таких зубов является холод. На повышенную температуру отмечается менее выраженная реакция, поскольку горячие раздражители стимулируют сравнительно медленное внутреннее движение жидкости в дентине.

Исследования с применением электронного сканирования и красителя, проникающего в дентин, показали, что при повышенной чувствительности отмечается большее количество (приблизительно в 8 раз по сравнению с нормой) открытых дентинных канальцев, причем их диаметр в 2 раза превышает диаметр канальцев интактного дентина. Таким образом, разница в количестве и диаметре дентинных канальцев дает увеличение скорости тока зубной жидкости в 16 раз.

IV. Пороговая теория. Исходит из того, что при ЧД снижен порог болевой чувствительности (например, при воспалении). Несмотря на эффективное блокирование дентинных канальцев, ЧД может иногда сохраняться. Это свидетельствует о том, что иные механизмы также могут участвовать в активации нерва вместо гидродинамического процесса или в дополнение к нему.

V. Нервно-рефлекторная теория. Базируется на том, что в основе ЧД лежит механизм проведения внешних раздражителей рецепторным аппаратом дентина. Предполагается, что одним из возможных факторов, способствующих возникновению чувствительности дентина, является нарушение ионообменных процессов между слюной и эмалью зуба, в результате чего соединения фосфора и кальция, поступающие в организм, усваиваются не полностью или не поступают в поверхностные слои эмали и дентина, резко нарушая тем самым процесс минерализации.

**Глава 2. Классификации чувствительности дентина.**

## *1) Классификация чувствительности дентина по ю.А. Фёдорову (1970):*

## - По происхождению:

1. Чувствительность дентина, связанная с потерей твёрдых тканей зуба:
* чувствительность дентина в области кариозных полостей;
* чувствительность дентина, возникшая после препарирования тканей зуба под коронки, вкладки;
* чувствительность дентина, сопутствующая стиранию, истиранию твёрдых тканей зуба.

 2. Чувствительность дентина, не связанная с потерей твёрдых тканей зуба:

* чувствительность дентина шеек и корней зубов при заболеваниях пародонта;
* чувствительность дентина интактных зубов (функциональная), сопутствующая общим нарушениям в организме.

## - По распространенности:

1. Ограниченная (проявляется обычно в области отдельных или нескольких зубов)
2. Генерализованная (проявляется в области большинства или всех зубов).

## - По клиническому течению:

1) I степень – ткани зуба реагируют на температурный (холод, тепло) раздражитель (более или менее 37 градусов С); порог электровозбудимости дентина варьирует в пределах 5–8мкА;

2) II степень – ткани зуба реагируют на температурный и химический раздражители; порог электровозбудимости дентина 3–5мкА;

3) III степень – ткани зуба реагируют на все виды раздражителей; порог электровозбудимости дентина 1,5–2,5мкА.

## *2) Классификация чувствительности дентина по воз — icd-da, (1994): К 03. «dentin sensitive»*– «чувствительность дентина».

|  |
| --- |
| Чувствительность дентина |
| Форма | Топография зуба | Распространенность | Течение | Степень тяжести |
| 1. С потерей твердых тканей зуба2. Без потери твердых тканей зуба | 1. Коронка2. Шейка3. Корень | 1. В области одного зуба2. В области нескольких зубов3. В области всех зубов | 1. Компенсированное2. Субкомпенсированное3. Декомпенсированное | 1. Легкая2. Средняя3. Тяжелая |

## *3) Классификация чувствительности дентина по Л.Н. Дедовой,*

## *А.С. Соломевичу (2006):*

**Глава 3. Причины возникновения гиперестезии твердых тканей зубов.**

Результаты исследований показали, что обнажение дентина может быть следствием анатомических характеристик в области эмалево-цементного соединения и/или потери цемента под действием одного или нескольких из факторов.

Несистемные факторы возникновения гиперестезии:

- недостаточная или чрезмерная чистка зубов;

- плохая гигиена полости рта;

- пародонтологическое лечение (при удалении над и/или поддесневых зубных отложений);

- действие кислот небактериального происхождения (присутствующих в пище, химических продуктах, лекарственных препаратах) или эндогенных кислот при пищеводном рефлюксе или регургитации желудочного содержимого;

- окклюзионные преконтакты и чрезмерная окклюзионная нагрузка;

- физиологические факторы (экструзия зубов, потеря антагонистов);

- воспалительные и дистрофические патологические изменения в пародонте;

- отбеливание зубов, в частности, профессиональном. Происходит выход макро- и микроэлементов из эмали, что ведет к увеличению проницаемости эмали и вследствие этого возникновению чувствительности, причем, чем менее устойчива эмаль (т.е. у лиц с высоким уровнем интенсивности кариеса), тем более высок риск этого осложнения;

- применение отбеливающей зубной пасты и жесткой щетки;

- при некариозных поражениях зубов;

- после одонтопрепарирования под металлокерамические протезы;

- после лечения кариозных поражений при несоблюдении техники пломбирования, протравливания эмали.

Системные факторы возникновения гиперестезии:

- недостаток минеральных веществ (кальция, магния, фосфора и др.);

- токсикозы беременных;

- инфекции и вирусы;

- заболевания желудочно-кишечного тракта;

- эндокринные нарушения;

- психотические болезни, стрессы;

- действие ионизирующего излучения;

- прием гормональных контрацептивов;

- химическое производство, профессиональные вредности.

 **Глава 4. Клиническая картина гиперчувствительности твердых тканей зубов.**

Гиперестезия проявляется разнообразно. Обычно больные жалуются на интенсивные, но быстро проходящие боли от действия температурных (холодное, теплое), химических (кислое, сладкое, соленое) или механических раздражителей. Больные говорят, что они не могут вдохнуть холодный воздух, принимают только слегка подогретую пищу и не могут есть кислое, сладкое, соленое, фрукты. Как правило, эти явления постоянны, но иногда может наблюдаться временное затишье или прекращение болей (ремиссия). В некоторых случаях возникают затруднения при определении больного зуба, так как боль иррадиирует в соседние зубы. Появление боли во время еды сопровождается повышенным слюноотделением, сам акт приема пищи и разговор становятся дискомфортными. Пациенты принимают вынужденную позу, стараются минимизировать контакты щек и зубов. Визуально лицо человека с гиперестезией выглядит одутловатым (припухшим). Гиперчувствительность зубов (особенно в тяжелой форме) усложняет проведение ежедневных процедур по уходу за ротовой полостью. Чистка зубов из-за болезненности становится практически невозможной, налет скапливается – развиваются воспалительные и деструктивные заболевания пародонта и, конечно же, кариес. В дальнейшем «присоединившиеся» к гиперестезии стоматологические проблемы (в их список входят гиперплазии, рецессии десен) лишь усиливают ее симптомы.

При осмотре, как правило, выявляются изменения в структуре твердых тканей зуба или состоянии пародонта. Чаще всего наблюдается убыль твердых тканей на жевательной поверхности или у режущего края. Однако часто убыль тканей может быть на вестибулярной поверхности резцов, клыков и малых коренных зубов. Во всех случаях обнаженный дентин твердый, гладкий, блестящий, иногда слегка пигментированный. При зондировании участка обнаженного дентина возникает болезненность, иногда очень интенсивная, но быстро проходящая. Воздействие холодного воздуха, а также кислого или сладкого вызывают болевую реакцию. Иногда наблюдается незначительное обнажение шейки зубов только с вестибулярной поверхности, но болевые ощущения резко выражены. Однако может иметь место и значительное обнажение корней, но повышенная чувствительность, как правило, — в одном месте. Иногда гиперестезия наблюдается у бифуркации корней.

**Глава 5. Диагностика гиперестезии твердых тканей зуба.**

Первым этапом диагностики гиперестезии зубов является  визуальный и инструментальный осмотр ротовой полости у стоматолога. Доктор осуществляет поиск трещин, сколов эмали и других  нарушений структуры. Только после выполнения тщательного осмотра, стоматолог может установить выраженность зубной чувствительности к  раздражителям разной физической и химической природы. Помимо осмотра, стоматолог общается с пациентом и узнает о том, при каких обстоятельствах возникают болезненные ощущения (иначе говоря, собирает анамнез заболевания). Если пациент предъявляет жалобы на боль после употребления холодного, кислого или горячего, то доктор сделает однозначный вывод о развитии   гиперестезии.

При выполнении визуального осмотра стоматолог может идентифицировать существенные нарушения в гистологической структуре твердых тканей зуба, различные сколы эмали с локализацией на передних и боковых зубах, а также  на жевательной поверхности. Стоматолог осуществляет дифференциальную диагностику для идентификации не только стадии, но и причины возникновения гиперестезии, а также исключения всех остальных патологий, имеющих схожую симптоматику. Основной задачей доктора здесь становится дифференцировка гиперестезии от острого пульпита. Диагноз ставят на основании продолжительности боли (при пульпите она продолжительная возникает ночью), состояния пульпы (при пульпите зуб реагирует на токи свыше 20 мкА, а при гиперестезии реакция пульпы на ток не изменена- 2-6 мкА).

 Может быть и так, что болевой симптом связан  с грубыми анатомическими повреждениями. Это указывает на необходимость лечения кариозных очагов и реализация профессиональной гигиены полости рта.

Механическое поражение нервного пучка является одним из наиболее распространенных осложнений зубной кисты, что становится причиной выраженного болевого синдрома с иррадиацией (то есть, боль начинает «отдавать» в челюсть, ухо и глаза), что в значительной степени осложняет комплекс клинико-диагностических мероприятий.  Все дело в том, что многие врачи связывают этот симптом с повышенной чувствительностью, что приводит к неправильному определению тактики ведения больного. Единственным патогномоничным патологическим признаком, позволяющим отличить между собой эти два состояния, является взаимосвязь с действием раздражающего фактора на организм человека. Боль при гиперчувствительности проявляется тот час же после приема пищи (напитка), а неприятные ощущения при росте кисты, оказывающей компрессионное действие на нерв, будут наблюдаться все время – ровно до тех пор, пока эта структура не будет удалена. Причем в последнем случае болезненность будет ощущаться только в определенной области, а при гиперчувствительности (обычно) она носит более распространенный характер, хотя бывают исключения из этого правила. А вот по своему виду боль практически не отличается – она носит резкий, приступообразный характер, только в первом случае приступы  болевого синдрома будут зависеть от действия раздражающего фактора, а во втором – от раздражения нерва. Не исключен и тот вариант, что во втором случае неприятные ощущения не будут проходить более длительное время.

**Глава 6. Профилактика гиперестезии твердых тканей зубов.**

Предупреждение развития  зубной гиперчувствительности подразумевает проведение следующих мероприятий:

1. Систематическое проведение гигиенических процедур ротовой полости с зубными пастами, не содержащими в своем составе различных абразивных (отбеливающих) веществ, которые оказывают деструктивное действие на эмаль.
2. Неукоснительное соблюдение рекомендаций, относящихся к правильной в плане техники чистки зубов. Как минимум, стоит обзавестись зубной щеткой, щетинки которой имеют среднюю жесткость,  дабы избежать лишней травматизации зубной эмали и щек.
3. Правильное питание. Рацион должен включать продукты с высоким содержанием кальция и фосфора.
4. Профилактический осмотр у стоматолога – не менее 2 раз в год.

**Глава 7. Лечение гиперестезии твердых тканей зубов.**

Несмотря на то, что повышенная чувствительность зубов не кажется серьезной проблемой, устранения этого недуга – достаточно сложный процесс, который предполагает задействование нескольких методик лечения. Тактика ведения пациента определяется этиологией (то есть, причиной возникновения) гиперестезии и степенью развития (иначе говоря, выраженностью) гиперестезии.

* Использование в лечении гиперестезии фторирования зубов. Методика фторирования заключается в размещении на больных зубах  геля с фтором и кальцием. Обычно для полной нормализации чувствительности хватает 10-15 процедур.
* Если пришлось столкнуться с необходимостью лечения 2 или 3 степени гиперестезии, то тогда оправдано применение современных материалов для пломбировки – их наносят для перекрытия эмали.
* При патологии, начало  которой спровоцировано кариозным процессом, обращаются к препарированию зуба, санации полости от некротизированных тканей и установке пломбы.
* Если проблема появилась по причине опущения десны, пародонтита и открытия пришеечной зоны, рекомендуется выполнение хирургического лечения. В ходе его реализации доктор защищает шейку зуба путем приподнятия десны.
* При гиперестезии, в основе развития которой лежит повышенная стираемость зубов, выполняют ортодонтическое и ортопедическое лечение. Терапевтические методики в рассматриваемой ситуации несколько неоправданные, потому как приходится сталкиваться с коррекцией прикуса или протезированием зубов  .
* Генерализованная форма нарушения чувствительности поддается только медикаментозной терапии. Лечение гиперестезии зубов подразумевает назначение пациенту приема фармпрепаратов, лечебный эффект которых в первую очередь нацелен на нормализацию фосфорно-кальциевого обмена. Для проведения терапии назначают поливитаминные комплексы и фармпрепараты, основной биохимической субстанцией которых является кальция глицерофосфат.
* Может так случиться, что в ходе пломбирования зубов (исключительно по причине нарушения правил этой процедуры) достигается понижение болевого порога зубов. Практически всегда с подобными симптомами приходится сталкиваться в тех случаях, когда пациентам неправильно устанавливают пломбу – то есть, она ненадежно зафиксирована или имеет промежуток между пломбой и зубом, куда обязательно начнут проникать остатки пищи и вызывать неприятные ощущения. Для лечения в данном случае выполняют повторное пломбирование, но перед этим обязательно вынимают старую пломбу и вычищают зуб. Бывает и так, что возникает необходимость чистки не только зубов, но и каналов.
* При возникновении повышенной чувствительности после лечения кариеса  зуб раскрывают, а затем выполняют чистку и пломбирование каналов. Данная ситуация  говорит о наличие воспалительного процесса в пульпе.
* Гиперестезия, возникающая после отбеливания или чистки зубов говорит в пользу того, что слой зубной эмали стал чрезмерно проницаем. Для лечения в этом случае используют покрытие эмали лаком, обогащенным соединениями фтора . При неэффективности этих методик применяют более совершенную лечебную методику – задействуют электрофорез и р-р глицерофосфата кальция
* Повышенная чувствительность может появиться и из-за ношения брекетов. Для лечения в этом случае назначают курс аппликаций фторидными соединениями. Эта причина может лежать в основе не только обострения, но и изменения чувствительности – это состояние, при котором отмечается нарушение функционирования вкусовых рецепторов рефлекторного характера.

Способы снижения чувствительность зубов различны. Лечение должно учитывать вид гиперестезии зубов. При локальной гиперестезии достаточно лечения тканей зуба. При генерализованной нужно глубокое обследование физиологического и психоэмоционального состояния пациента. При лечении и профилактике врач должен учитывать наличие выявленных патологий и стрессовые факторы в жизни пациента в конкретный период.

При местной терапии гиперестезии зубов используют десенситизирующее снижение возбудимости нервных окончаний и защиту от воздействия негативных факторов на рецепторы. В большинстве случаев устраняются основные причины гиперестезии – пломбируются кариозные полости и клиновидные дефекты, проводится лечение пародонтита, и реминерализация пришеечной области зубов.

Для снижения гиперчувствительности после отбеливания и профессиональной гигиены полости рта применяется реминерализирующая терапия и десенсетайзеры, снижающие чувствительность зубов и имеющие различный химический состав и различный механизм действия. В составе десенситайзеров действующим началом являются различные соединения фтора, способные перестраивать структуру твердых тканей зуба – фтористый натрий, фтористое олово, препараты кальция, соли стронция, глютаральдегид, гидроксиэтилметакрилат, реминерализующие растворы – Ремодент, физические методы – электрофорез. Этот метод лечения, при котором на организм воздействует постоянный гальванический или импульсный ток вместе с лекарственным веществом. Для электрофореза применяют следующие средства: 5% раствор (детям) или 10% раствор (взрослым) глюконата кальция курсом не менее 10 процедур по 10-15 минут; 1% фторид натрия; витамин В1 с тримекаином; Флюокаль (раствор). В последнее время предложены препараты, герметизирующие поверхность дентина и цемента: Fortify, Seal Protect, 12 % раствор фтора Multyfluoride, Enamel Fluid, Dentin Fluid.

Резистентность эмали и дентина можно восстановить введением в твердые ткани минеральных компонентов, когда повышается устойчивость тканей зубов и стимулируется выработка третичного дентина. При деминерализации зубов используют комплексную реминерализирующую терапию при которой назначают фосфорно-кальциевые, фтористые и другие препараты внутрь и наружно для местных аппликаций и электрофореза. Теоретическим обоснованием метода реминирализирующей терапии является то, что при некоторых видах повышенной чувствительности, в частности при эрозии твердых тканей, обнаружена поверхностная деминерализация. В случае осуществления этого метода зубы изолируют от слюны, тщательно высушивают ватным тампоном и снимают налет с поверхности эмали. Затем на 5–7 мин наносят 10 % раствор глюконата кальция или раствор ремодента. Во время каждого третьего посещения после двух аппликаций реминерализующей жидкости поверхность обрабатывают 1–2 % раствором фторида натрия. Вместо растворов фторида натрия можно использовать фтор-лак. Внутрь назначают глюконат кальция по 0,5 г 3 раза в день в течение месяца. Наряду с этим рекомендуется исключить по возможности из пищевого рациона соки, все кислое, а для чистки зубов использовать фторсодержащие пасты. Как правило, через 5–7 процедур уже наступает улучшение, а через 12–15 процедур гиперестезия исчезает. Следует иметь в виду, что через 6—12 мес повторно может возникнуть гиперестезия. В таких случаях рекомендуется повторить курс лечения полностью.

Различные компании разработали дополнительные средства для борьбы с гиперестезией. Гели, пенки и муссы можно использовать вместе с каппами, надевая их на зубы перед сном. Это особенно эффективно при системной гипоплазии. Растворы применяют в виде полосканий несколько раз в день или ими смачивают ватные турунды, шарики, которыми наносят средство на зубы. Лаки образуют защитную пленку на зубах после нанесения, после чего не рекомендуется 30-40 минут принимать пищу. Все средства нужно использовать регулярно, только через несколько дней или даже недель становится заметно их лечебное действие. Примеры: Бифлуорид 12 – лак на основе фторида натрия и кальция; Флюлкаль – гель или раствор, который можно использовать вместе с электрофорезом; Фторлак – образует на зубах защитную пленку; Профессиональный стоматологический гель Tooth Mousse – вступает в реакцию со слюной полости рта с образование защитной пленки.

При гиперестезии твердых тканей широко использовались пасты, в состав которых входят щелочи: гидрокарбонат натрия, карбонаты натрия, калия, магния, а также вещества, способные перестраивать структуру твердых тканей зуба: фторид натрия, хлорид стронция, препараты кальция и др. По современным представлениям, ион фтора способен замещать гидроксильную группу в гидроксиапатите, превращая его в более стойкое соединение — фторапатит.

Возможно назначение ополаскивателей и зубных паст для снижения чувствительности зубов. Регулярные сеансы реминерализации эмали, а также насыщение зуба фтором, кальцием, фосфатом и другими минералами также помогают справиться с гиперстезией. Необходимо отметить, что пасты для снижения чувствительности зубов относятся к пастам с низкой степенью абразивности (индекс абразивности дентина - РДА равен 30-50) или они могут быть гельными. Механизм снижения чувствительности твердых тканей зубов осуществляется за счет ингредиентов, входящих в зубную пасту и описан выше. Наиболее распространенными и эффективными пастами, представленными на российском рынке, являются пасты серии «Sensodine»:
«Sensodine С» содержит активные компоненты: 10% хлорид стронция
«Sensodine Р» содержит активные компоненты: хлорид калия, цитрат цинка и фторид натрия. Десенсибилизирующее действие этих паст проявляется быстро - через 2-3 дня от начала применения.

При бруксизме применятся капа для сна, защищающая эмаль от скалывания и стираемости.

В настоящее время для снижения гиперчувствительности используется метод ультразвука и лазерного излучения. Данный метод почти не имеет противопоказаний, прост в использовании, свободно переносится больными, не дает побочных эффектов. Назначать его можно в качестве лечения и с профилактической целью. Результативность ультрафонофореза лекарственный веществ в твердые ткани определена значительной интенсивностью проникновения ионов под действием механических колебаний ультразвуковой частоты выше 20 кГц. Вследствие кавитационного эффекта создаваемого ультразвуком, в небольших объемах выделяется значительная энергия, происходит разогревание вещества, ионизация и диссоциация молекул. Лазерный луч денатурирует органические компоненты тепловым воздействием на протеины, частицы мукополисахаридов, в следствии чего на поверхности дентинных канальцев появляется пробка из денатурированного органического материала, значительно уменьшающий площадь открытой поверхности дентинных канальцев. Эффект снижения чувствительности сохраняется более года. С течением времени денатурированный органический материал в дентинных канальцах рассасывается и лечение повторяется.

У беременных женщин, составляющих группу риска по возникновению и прогрессированию гиперестезии необходимо проводить активную профилактику с применения десенсибилизирующих зубных паст и препаратов кальция, например, «Sensodyne-F» и «Кальцемин», и при отсутствии признаков гиперестезии. Наибольшее значение эти профилактические меры приобретают на II – III триместрах беременности.

**Заключение.**

Гиперестезия твердых тканей, или повышенная чувствительность зубов к воздействию температурных, механических или химических раздражителей, весьма часто встречается в клинической практике. Лечение гиперестезии должно быть комплексным, проводиться с учетом этиологических факторов, системных и местных факторов риска и патогенетических механизмов ее возникновения. Выбор наиболее эффективных средств должен осуществляется с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания и свойств лекарственных и профилактических веществ.

**Список литературы.**

1. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология: учебник / Е.В. Боровский. - Москва: МИА, - 2007 – С. 798.

2. Ульяницкая Е.С. Клинико-лабораторное исследование эффективности применения десенситайзеров при лечении повышенной чувствительности зубов. / Е.С. Ульяницкая, - Автореф. канд. мед.наук. Москва – 2007 – С. 23.

3. Кузьмина Э.М. Повышенная чувствительность зубов. / Э.М. Кузьмина. – М.: МГМСУ, 2003 – С. 63.

4. Максимовская Л.Н., Ульяницкая Е.С. Современные технологии в лечении гиперестезии твердых тканей зубов. // Сборник трудов XXIX итоговой конференции Общества молодых ученых МГМСУ. – М., 2007 – С. 224 – 225.

5. Леонтьев В.К. О механизмах тактильной чувствительности зубов. / В.К. Леонтьев, Н.Н. Шурупова. // Институт стоматологии. – 2002 – № 1 – С. 32-34.

6. Улитовский С.Б. Профилактика некариозных поражений зубов. Новое в стоматологии. / С.Б. Улитовский. – 2001 – С. 32—34.

7. Федоров Ю.А., Туманова С.А., Дрожжина В.А., Мателло С.К. Исследование влияния реминерализующих составов на состояние твердых тканей зубов. Профилактика today./ Ю.А. Федоров, С.А. Туманова, В.А. Дрожжина, С.К. Мателло. - 2008 – С. 22.

8. Чурилов Л.П., Дубова М.А., Каспина А.И., Строев Ю.И., Сурдина Э.Д., Утехин В.И., Чурилова Н.И. «Механизмы развития стоматологических заболеваний». Учебное пособие / под ред. Л.П. Чурилова. – СПб.: «ЭЛБИ-СПб» - 2006 – С. 534