

## Современные подходы к лечению и профилактике повышенной чувствительности зубов

Журбенко Вероника Александровна, ассистент кафедры стоматологии детского возраста  
ФГБОУ ВО Курский Государственный Медицинский Университет Минздрава России

Проблема гиперчувствительности зубов в последнее время приобретает все большую значимость, что связано со значительным увеличением её распространенности среди населения. По данным эпидемиологических исследований от 3 до 70 % населения в возрасте от 20 до 65 лет страдает различными формами гиперестезии твердых тканей зубов [5].

Повышенная чувствительность зубов (гиперчувствительность, или гиперестезия) – это неприятные или болезненные ощущения, возникающие при употреблении острой, кислой или сладкой пищи, а также от холодного, горячего или в процессе пережевывания пищи. Иногда чувствительность может наблюдаться и при вдыхании через рот холодного воздуха.

Различают локализованную (в области одного или нескольких зубов) и генерализованную (в области большой группы зубов) чувствительность. Локальная гиперестезия связана с локальными поражениями в области чувствительных зубов, встречается в 35–37% случаев, генерализованная – с системной патологией в челюстно-лицевой области и других системах и встречается в 63–65% случаев соответственно.

По происхождению гиперестезию разделяют на две группы:

1) гиперестезия дентина, связанная с потерей твердых тканей зуба:

- а) гиперестезия дентина в области кариозных полостей;
- б) гиперестезия дентина, возникающая после препаровки тканей зуба под коронки, вкладки и т.п.;
- в) гиперестезия дентина, сопутствующая повышенной стираемости твердых тканей зуба (в том числе клиновидным дефектам);
- г) гиперестезия при эрозии эмали зубов;

2) гиперестезия дентина, не связанная с потерей твердых тканей зуба:

- а) гиперестезия дентина обнаженных шеек и корней зубов при патологии пародонта;
- б) гиперестезия дентина интактных зубов (функциональная) сопутствующая общим нарушениям в организме.

По клиническому течению различают три степени гиперестезии дентина:

I степень – ткани зуба реагируют на температурный (холод, тепло) раздражитель, порог электровозбудимости дентина достигает 5 – 8 мкА;

II степень – ткани зуба реагируют на температурный и химический (соленое, сладкое, кислое, горькое) раздражители. Порог электровозбудимости дентина достигает – 3 – 5 мкА;

III степень – ткани зуба реагируют на все виды раздражителей, включая тактильный, порог электровозбудимости достигает 1,5 – 3,5 мкА.

Для оценки распространенности повышенной чувствительности зубов используется индекс распространенности гиперестезии зубов (ИРГЗ).

Основными причинами повышенной чувствительности зубов являются наличие кариозных полостей, обнажение шеек и корней зубов. При кариозных дефектах, особенно при локализации кариеса в пришеечной области, могут возникать болевые ощущения, что связано с деминерализацией эмали под действием кислот и повышением ее проницаемости.

Гиперестезия встречается как симптом ряда некариозных поражений, при которых наблюдается значительная убыль эмали и обнажается дентин – эрозия эмали, патологическая стираемость, клиновидный дефект, кислотный некроз.

В ряде случаев гиперестезия может проявляться при употреблении в больших количествах кислото-содержащих продуктов и напитков, что связано с тем, что под воздействием кислоты эмаль становится более пористой.

Гиперчувствительность может возникнуть и в результате бруксизма, так как повышается стираемость на окклюзионной поверхности зубов.

Гиперестезия может также возникнуть и после стоматологического лечения кариозных поражений при несоблюдении техники пломбирования, протравливания эмали.

Гиперестезия отмечается при травматических повреждениях твердых тканей зубов: расколе, сколе, трещине, отломе коронки зуба.

Повышенную чувствительность эмали, как осложнение, можно рассматривать после отбеливания зубов [4]. В исследованиях Н.И. Крихели [4] показано, что при отбеливании 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.

При рецессии десны, обнажении шеек зубов, встречающихся при различных состояниях и прежде всего при заболеваниях пародонта, как воспалительного, так и дистрофического характера симптом чувствительности наблюдается достаточно часто. Рецессия десны, помимо заболеваний пародонта может возникнуть при ее механической травме, наличии короткой уздечки верхней и нижней губ, языка, мелком преддверии полости рта, нарушениях окклюзии, некачественном изготовлении зубных протезов и коронок, использовании зубной щетки с жесткой щетиной, а также неправильных (горизонтальных) и агрессивных движениях при чистке зубов, травматичном и неправильном использовании флоссов, отсутствии изоляции десны при отбеливании.

Гиперчувствительность зубов может возникнуть и после травматичного проведения профессиональной гигиены (повреждение эмали инструментами,

излишнее полирование, особенно в области шейки и корня зуба).

Помимо болевой реакции, возникающей в результате местных причин и раздражителей, такого рода боль может возникать и в связи с некоторыми патологическими состояниями организма (так называемая системная или функциональная гиперестезия): психоневрозами, эндокринопатиями заболеваниями желудочно-кишечного тракта, нарушениями обмена, возрастными гормональными перестройками и нарушениями, инфекционными и другими сопутствующими заболеваниями.

Существует несколько теорий возникновения чувствительности:

- теория рецепторов одонтобластов
- теория прямых нервных канальцев
- гидродинамическая теория

Теория рецепторов одонтобластов предполагает, что отростки клеток одонтобластов, действуя как рецепторы, получают и передают раздражители к окончаниям сенсорных нервов в пульпарном участке дентинных канальцев. Вместе с тем, клетки одонтобластов по происхождению не относятся к нервной ткани, и отростки одонтобластов не простираются на всю длину канальца. Даже в случае отмирания одонтобластов болевые ощущения, связанные с повышенной чувствительностью, остаются до тех пор, пока открыты канальцы, содержащие жидкость, похожую на ликвор крови.

Теория прямых нервных окончаний предполагает, что в дентине проходят нервные окончания тех нервов, которые происходят из пульпы, и раздражители могут прямо на них воздействовать.

Однако чтобы реагировать на раздражители, нервные окончания должны проходить по всей длине канальцев, а известно, что они занимают лишь 10 – 15% пульпарного отдела дентинных канальцев. В развитии же гиперчувствительности к холодным раздражителям нервные окончания непосредственно не участвуют.

В настоящее время приоритетной признана гидродинамическая теория чувствительности твердых тканей (Branstrom M., 1961). Гидродинамический механизм развития гиперестезии дентина лежит в основе разработки методов ее лечения.

Согласно этой теории изменение тока жидкости в дентинных трубочках, которые частично заполнены отростками одонтобластов, изменяет положение ядер этих клеток, что, в свою очередь, возбуждает нервные окончания, расположенные в пульпе зуба.

Гидродинамическая теория хорошо объясняет чувствительность открытого дентина, выраженную болевую реакцию зубов при воздействии термических раздражителей, гиперчувствительность при высушивании дентина.

Все многообразные методы лечения гиперестезии, уже существующие или находящиеся в стадии исследований, можно разделить на 2 группы: индивидуальное домашнее – т.е. лечение, проводимое дома самим пациентом и профессиональное – лечение проводится врачом-стоматологом в клинике.

Конкретно, какой из этих типов лечения необходим пациенту в любом случае определяет врач после всестороннего исследования и постановки диагноза

гиперестезии, что подразумевает исключение других возможных причин появления боли (кариес, некариозные поражения твердых тканей зубов, некариозные реставрации и др.). К сожалению, все современные средства индивидуальной гигиены по уходу за зубами с повышенной чувствительностью дают кратковременный эффект. И через некоторое время после лечения у пациента вновь появляются признаки гиперестезии. В этом случае, а также в случае неудачного лечения прибегают к профессиональному лечению. Наличие гиперестезии дентина затрудняет гигиену полости, что приводит к отказу пациентов от нее. Таким образом, для пациентов с гиперчувствительностью зубов крайне важным является рациональный подбор средств гигиены, обеспечивающих ощущение комфорта при уходе за полостью рта и эффективно снижающих болезненную реакцию на различные виды раздражителей [1].

Положительно зарекомендовали себя именно те десенситайзеры механизм действия, которых основан на obturировании открытых дентинных трубочек [2].

Десенситайзеры – это материалы, которые снижают чувствительность зубов различной этиологии, путем запечатывания дентинных канальцев. Это может быть как механическая блокада, для этого применяются препараты в виде лаков, так и биохимическая, при которой применяют препараты, которые нейродеполаризуют нервные волокна, вследствие чего боль купируется, так как нервный импульс не передается.

На сегодняшний день классификация десенситайзеров выглядит следующим образом.

#### I. Смолосодержащие десенситайзеры

##### 1. Ненаполненные десенситайзеры, содержащие НЕМА:

- без глутаральдегида;
- с глутаральдегидом.

##### 2. Наполненные десенситайзеры, содержащие НЕМА.

##### 3. Дентинные адгезивные системы.

#### II. Солесодержащие десенситайзеры:

- с оксалатами;
- фторидами;
- стронцием;
- кальцием и гидроксипатитом;
- калием;
- цитратами;
- с оловом;
- комбинированные.

#### III. Смолосолесодержащие десенситайзеры.

#### IV. Другие десенситайзеры.

К десенситайзеру предъявляются следующие требования. Он должен:

- не вызывать раздражения;
- не вызывать боль при аппликации;
- быть бесцветным;
- обеспечивать простоту применения;
- быть долговечным;
- быть прочным.

Таким образом, проблема гиперчувствительности зубов является актуальным вопросом современной стоматологии. 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 осуществляться с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания и свойств лекарственных и профилактических веществ.

Выделяют следующие методы профилактики повышенной чувствительности зубов:

1) правильный выбор зубной щетки и умение чистить зубы, не травмируя их. При наличии гиперестезии следует выбирать мягкие зубные щетки с закругленными щетинками. Чистить зубы нужно выметающими движениями от десны к режущему краю, не

стоит слишком сильно надавливать щеткой на зубы и десны.

2) Необходимо воздержаться от употребления отбеливающих и высокоабразивных паст, вместо этого стоит выбирать пасты для чувствительных зубов,

3) ограничение употребления кислых или агрессивных напитков, а также исключить перепады температуры – не пить ледяную воду после горячего кофе,

4) обязательные профилактические осмотры у стоматолога,

5) профессиональная гигиена и реминерализующая терапия.

#### **Литература:**

1. Журбенко, В.А. Повышенная чувствительность зубов в стоматологии, пути ее решения / В.А. Журбенко, Э.С. Саакян // Евразийский союз ученых. - № 1 – 2 (18) – 2015. - С. 48 -51.
2. Журбенко, В.А. Применение десенситайзеров при повышенной чувствительности зубов / В.А. Журбенко // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. - № 3-5. - С. 93-95.
3. Крихели, Н.И. Обзор литературы по отбеливанию зубов // Стоматология для всех. – 2007. – №3. – С.26-36.
4. Крихели Н.И. Отбеливание зубов и микроабразия эмали в эстетической стоматологии. Современные методы. – М.: Практическая медицина, 2008. – 205 с.