

И.А. ХОЩЕВСКАЯ, к.м.н., завкафедрой детской стоматологии СПбИНСТОМ
(Санкт-Петербургский институт стоматологии последипломного образования)

ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

В стоматологии, как, впрочем, и в любой другой отрасли медицины, часто, к сожалению, единственным поводом обращения к специалистам является появление боли. Боль называют «сторожевым псом» здоровья, когда включается инстинкт самосохранения и человек начинает что-либо предпринимать. Основные стоматологические заболевания сопровождаются той или иной болью (при кариесе, его осложнениях, заболеваниях пародонта, слизистой оболочки полости рта), когда есть явная причина – дефект твердых тканей зуба, воспаление, отек мягких тканей. Особое место – состояния, когда интенсивная боль беспокоит при внешнем отсутствии причин для этого.

Ключевые слова: стоматология, кариес, заболевания пародонта, гиперчувствительность зубов

Гиперчувствительность внешне здоровых зубов, как ни парадоксально это звучит – хороший сигнал, поскольку есть возможность:

- своевременно выявить причину дискомфорта;
- назначить соответствующее лечение;
- обозначить меры профилактики ДО того момента, когда возникнут уже необратимые поражения твердых тканей зубов.

Гиперчувствительность эмали – это функциональная недостаточность эмали зубов, вызванная деминерализацией твердых тканей зуба и появлением дефектов на ее поверхности (деминерализация, истончение при патологической стираемости, микротрещины). Лечение назначается исходя из конкретной причины гиперчувствительности:

- при кариесе в стадии пятна – реминерализация или инфильтрация (Icon, DMG) (рис. 1);
- при стираемости эмали – рациональное пломбирование.

Гиперчувствительность дентина (истинная гиперчувствительность зубов – ГЧЗ) – острая, непродолжительная, четко локализованная болевая реакция зуба, возникающая в ответ на воздействие на оголенный дентин внешнего раздражителя:

1. термального (холодное, горячее);
2. тактильного (прикосновение);
3. химического (кислое, сладкое и др.).

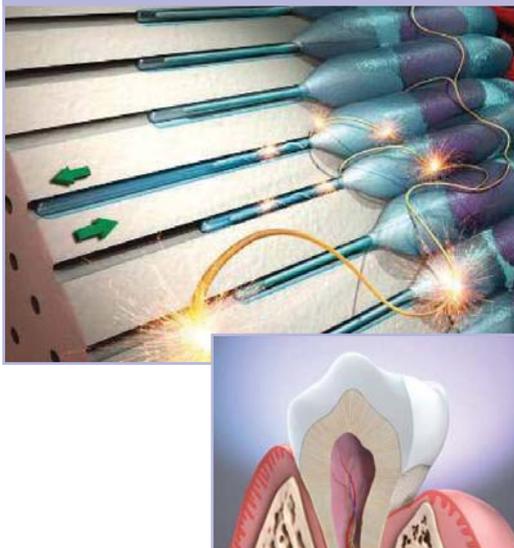
Согласно гидродинамической теории ГЧЗ (Brannstrom. M., 1963), пусковым механизмом развития болевой реакции является изменение скорости тока жидкости в дентинных канальцах в ответ на воздействие внешних раздражителей, приводящее к изменению гидравлического давления внутри дентина и активации чувствительных нервных волокон (рис. 2).

Гиперчувствительностью страдает до 74% населения во всем мире (Cummins, 2009) и до 62% населения России (Орехова ЛЮ., 2003). Проявления ГЧЗ наиболее распространены в возрасте от 20 до 40 лет, причем среди женщин отмечаются чаще, чем среди мужчин (Orchardson et al., 2006).

Рисунок 1. Кариес в стадии пятна



Рисунок 2. Пусковой механизм развития болевой реакции



Повышение чувствительности зубов возможно при двух условиях: обнажение открытых участков дентина (рецессия десны) и увеличение степени раскрытия дентинных канальцев.

У детей и подростков зубная боль чаще связана с патологией или травмой твердых тканей зуба.

Но специалисты отмечают, что в последние годы проблема ГЧЗ «молодеет».

Жалобы на повышенную чувствительность зубов теперь предъявляют пациенты уже и школьного возраста. Большинство жалоб на холодное и кислое.

У детей гиперчувствительность дентина, связанная с рецессией десны и оголением корней зубов, развивается реже, чем у взрослых, но все же имеет место быть. Следующие местные факторы могут приводить к обнажению дентина корня:

- аномалия прикрепления уздечек (рис. 3);
- перегрузка тканей пародонта при аномалиях зубных рядов и прикуса (рис. 4);
- атрофия альвеолярного отростка как следствие гранулирующего остита или травмы временного зуба (рис. 5);
- неудовлетворительная гигиена полости рта – обильные минерализованные отложения приводят

Рисунок 3. Уздечка, аномалия прикрепления



к развитию «пролежня» десневого края, когда после профессиональной гигиены выявляется обнажение дентина корня (рис. 6);

- вредные пищевые привычки;
- агрессивная методика чистки зубов и использование высокоабразивных средств гигиены полости рта;
- бруксизм ночной и дневной (вредные привычки и парафункции) (рис. 7);
- заболевания десен на фоне системных поражений организма (рис. 8);
- повышение кислотности ротовой жидкости вследствие соматической патологии (патология ЖКТ).

Рисунок 4. Аномалия зубных рядов



Рисунок 5. Атрофия альвеолярного отростка



Физиологическая гипоминерализация эмали сразу после прорезывания зубов также является predisposing фактором в деле достаточно быстрого развития ГЧЗ на фоне патологии эмали и дентина.

Возвращаясь к пункту «вредные пищевые привычки», следует отметить, что в настоящее время доказано пагубное действие бесконтрольно частого употребления сладких газированных напитков как на организм подростков в целом, так и на эмаль зубов.

Деминерализация эмали начинается при pH ротовой жидкости 5,5.

Ниже приведены значения pH некоторых распространенных напитков (табл.).

Эти данные мы озвучиваем для наших пациентов, и часто именно «математический» аргумент является наиболее доказательным в разговоре с подростками о вреде слишком частого питья сладких газированных напитков.

Kitchens M., Owens B.M. (Memphis, 2007) проводили исследование о выявлении воздействия следующих напитков (Coca-Cola, Diet Coke, Red Bull, водопроводная вода) на эмаль зубов. Результаты исследования следующие:

Таблица. Значения pH некоторых распространенных напитков

Напиток	Значение pH
Вода	7–7,9
Молоко	6,9
Апельсиновый сок	3,8
Red Bull	3,24
Кока-кола	2,5
Уксус	2,5

- высокая концентрация рафинированных сахаров вызывает высокий уровень разрушения эмали;
- увеличение температуры и времени воздействия усиливают разрушение эмали;
- фосфорная и лимонная кислоты увеличивают грубость поверхности эмали, провоцируют эрозию и формирование кариеса, даже если напитки разбавлять;
- применение фторидов не оказало значимого воздействия на решение этой проблемы.

Рекомендации по употреблению вкусных, но, как показано, вредных напитков:

- поскольку газированные или шипучие напитки связаны с большим потенциалом эрозии, они подвергают зубы действию пониженной pH более длительное время, следовательно, рекомендуется избегать их частое употребление;
- такие напитки надо не смаковать в полости рта, а выпивать залпом или пить через соломинку, что изменяет pH гораздо меньше;
- прополоскать после этого рот водой и не чистить зубы щеткой в течение минимум 30 минут;

Рисунок 6. Минерализованные 30



Рисунок 7. Дневной бруксизм, вредные привычки



Рисунок 8. Заболевания десен на фоне системных поражений организма. Фиброматоз десен



■ потреблять в течение дня такие продукты, которые помогают био пленке восстановить нормальный уровень рН [7].

Современные подходы к лечению истинной ГЧЗ: Симптоматический, при котором устраняется только симптом.

Например, соли калия, которые входят в состав некоторых зубных паст, тормозят возбуждение нервного окончания. Следует учитывать, что гиперчувствительность снижается при условии двукратного использования зубной пасты с содержанием солей калия только через 4–8 недель.

Патогенетический подход, когда оказывается воздействие на механизм появления ГЧЗ. Запечатывание обнаженных дентинных канальцев пастами, содержащими фториды, соли стронция. При этом происходит моментальное снижение гиперчувствительности и оказывается дополнительный противокариозный эффект.



ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьева А.М. Гиперчувствительность дентина: проблема и пути ее решения. Институт стоматологии. 2010. №1. С. 4–5.
2. Николаев А.И., Кузьминская О.Ю., Степанова Т.С., Доценко А.В., Василевский С. А. Методика инфильтрации – новая технология лечения начальных кариозных поражений зубов // Клиническая стоматология. 2010. №2. С. 14-18.
3. Скатова Е.А., Хоцевская И.А. Эстетические аспекты лечения начальных форм кариеса методом инфильтрации // Институт стоматологии. 2010. №3. С. 65-67.
4. Белоключкая Г.Ф., Савченко Н.В. Новая десенситайзерная паста Sensitive Pro Relief (Colgate) при лечении синдрома гиперестезии у больных генерализованным пародонтитом. Пародонтология. 2012. №3. С.4–8.
5. Hannig C., Berndt D., Hoth-Hannig W., et al. Содержащие кислоты напитки, эрозия зубов и защитная пленка. Freiburg. 2009.
6. Noble W.H., Donovan T.E., Geissberger M.: Sports drinks and dental erosion // J Calif. Dent. Assoc. 39:233-238, 2011.
7. Noble W.H., Donovan T.E., Geissberger M.: Спортивные напитки и зубная эрозия. Sports drinks and dental erosion. J Calif. Dent. Assoc. 39:233–238, 2011.