

УДК 612.311.1

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОБСЛЕДОВАНИЮ ПАЦИЕНТОВ И ВЫБОРУ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ

Н.Ф. Алешина, Н.В. Питерская, И.В. Старикова

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
кафедра терапевтической стоматологии*

Обследовано 52 пациента в возрасте от 26 до 54 лет (39 женщин и 13 мужчин) с повышенной чувствительностью зубов. С учетом индивидуального подхода к обследованию пациентов был определен стоматологический статус, установлены этиологические факторы, особенности организма, наличие соматической патологии, клинические проявления повышенной чувствительности зубов с определением степени, распространенности и интенсивности гиперестезии. Проведенное исследование позволило сделать рациональный выбор лечебно-профилактических мероприятий с учетом индивидуальных общих и местных проявлений этой патологии.

Ключевые слова: гиперестезия, некариозные поражения, диагностика, лечение.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-3(75)-60-64

INDIVIDUAL APPROACH TO THE EXAMINATION OF PATIENTS AND THE CHOICE OF TREATMENT METHODS TOOTH SENSITIVITY

N.F. Aleshina, N.V. Piterskaya, I.V. Starikova

*FSBEI HE «Volgograd State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation,
Department of therapeutic dentistry*

52 patients aged 26 to 54 years (39 women and 13 men) with hypersensitivity of the teeth were examined. Taking into account the individual approach to the examination of patients, the dental status was determined, etiological factors, body features, the presence of somatic pathology, clinical manifestations of hypersensitivity of the teeth were determined, with the determination of the degree, prevalence and intensity of hyperesthesia. The study made it possible to make a rational choice of treatment and prevention measures, taking into account individual General and local manifestations of this pathology.

Key words: hyperesthesia, non-carious lesions, diagnosis, treatment.

Повышенная чувствительность твердых тканей зубов от воздействия температурных, химических и механических раздражителей является одной из проблем в стоматологии. От 3 до 57 % населения имеют данную патологию [2]. Появление гиперчувствительности зубов чаще всего связано с наличием у пациентов кариозных поражений твердых тканей зубов, некариозных поражений, заболеваний пародонта, при которых наблюдаются дефекты тканей зубов, их истончение или деминерализация. Под действием раздражителей на рецепторный аппарат твердых тканей зуба и пульпы возникает боль.

Помимо болевой реакции зубов, связанной с действием местных раздражителей (местная, или локализованная, несистемная гиперестезия), боль в зубах может возникать и в связи с некоторыми патологическими состояниями организма (психоневрозами, эндокринопатиями, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, нарушениями обмена веществ, климатом и другими заболеваниями) – системная, или генерализованная гиперестезия [4]. Для выявления причин гиперестезии и назначения лечения обычно проводится стандартное обследование с использованием

субъективных и объективных методов. Однако не всегда этого достаточно для эффективного лечения и длительного сохранения результатов лечения, необходимо учитывать индивидуальные особенности организма, состояние органов и систем, распространенность и степень выраженности гиперестезии, степень минерализации тканей зубов, отношение пациента к данной проблеме, наличие факторов риска (профессиональных вредностей, нерационального питания, несоблюдения гигиены полости рта, нездорового образа жизни, вредных привычек и пр.).

Значительная роль принадлежит выявлению общесоматических заболеваний, оказывающих влияние на метаболические процессы, в том числе на фосфорно-кальциевый обмен, и выражающееся в нарушении минерализации эмали и дентина, недостаточной кальцификации заместительного дентина [5].

Выявлению причин повышенной чувствительности зубов в значительной степени помогает проведение анкетирования пациентов, а их осознанное отношение к данной проблеме способствует успешности в лечении патологии твердых тканей зубов и пародонта, а также их профилактики.

Гиперестезия твердых тканей зубов снижает качество жизни пациентов, влияет не только на физическую сторону жизни, но и на психологическую и социальную сферу. В этой связи вполне очевидна актуальность подробного обследования каждого пациента.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Индивидуальный подход к обследованию пациентов и выбору методов лечения повышенной чувствительности зубов.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено анкетирование 52 пациентов в возрасте от 26 до 54 лет (39 женщин и 13 мужчин) с гиперестезией зубов по специально разработанной анкете. Клиническое обследование этих лиц проводилось в процессе их поликлинического приема на базе ГАУЗ СП № 10 г. Волгограда. Были использованы субъективные (жалобы, анамнез) и объективные методы обследования (осмотр, зондирование, перкуссия, термодиагностика, электроодонтодиагностика, упрощенный гигиенический индекс ОНI-s (Greene, Vermillion, 1969); для определения деминерализации тканей проводили методы прижизненной окраски с помощью 2%-го водного раствора метиленового синего – при кариесе и 5%-й йодной настойки – при некариозном поражении. Определяли пародонтальный индекс PI, разработанный Russel (1956); индексы распространенности и интенсивности гиперестезии зубов проводили по методике Федорова Ю.А., Шториной Г.Б., 1988 [8].

Анкета

1. Следите ли Вы за состоянием твердых тканей зубов на наличие полостей, трещин, эрозий, обнажения корней зубов?
2. Возникает ли чувствительность зубов от температурных раздражителей?
3. Возникает ли чувствительность от химических раздражителей?
4. Возникает ли чувствительность при чистке зубов?
5. Всегда ли появляется чувствительность зубов под действием раздражителей?
6. Зависит ли выраженность боли от силы раздражителя?
7. Зависит ли боль от продолжительности воздействия раздражителя?
8. Сколько раз в день чистите зубы?
9. Какой жесткости используете зубную щетку?
10. Применяете ли отбеливающие пасты для чистки зубов?
11. Какие общесоматические заболевания отмечались у Вас в прошлом и имеются в настоящее время?

12. Имеется ли зависимость появления гиперестезии от обострения соматического заболевания или заболевания пародонта?

13. Использовали ли Вы для устранения боли какие-либо средства?

14. Считаете ли Вы повышенную чувствительность зубов серьезной патологией, требующей углубленного обследования и обязательного лечения?

15. Насколько выражена у Вас эмоциональная реакция на повышенную чувствительность зубов?

16. Употребляете ли Вы продукты, содержащие минеральные вещества, микроэлементы, витамины?

17. Имеете ли вы вредные привычки: кусание ручек, карандашей, ногтей?

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате анкетирования получены следующие результаты.

Не следят за состоянием твердых тканей зубов 46,1 % респондентов (24 человека). 42,3 % (22 пациента) испытывали неприятные ощущения при приеме горячей и холодной пищи, при вдыхании холодного воздуха. 23 % обследованных (12 чел.) испытывали боль при приеме сладкой или кислой пищи. У 17,3 % (9 человек) появлялась болезненность при чистке зубов.

У 11 пациентов (21,1 %) отмечалась боль от всех видов раздражителей. Как правило, пациенты чистили зубы 2 раза в день, зубной щеткой средней жесткости; 28,8 % из обследованных лиц (15 человек) применяли отбеливающие зубные пасты. 17 человек (32,7 %) использовали специальные зубные пасты для снижения чувствительности зубов, периодически покрывали их фторлаком. У 25 человек болезненность от раздражителей появлялась не всегда и часто не зависела от силы раздражителя и продолжительности его действия. Связь появления боли в зубах от раздражителей с обострением заболевания щитовидной железы иногда отмечали пациенты с эрозией зубов. Повышенная чувствительность зубов вызывала негативное отношение к приему раздражающей пищи у 38 пациентов (73 %), считающих данную проблему серьезной и требующей обязательного лечения. 46 пациентов (88,5 %) редко употребляют морские продукты, творог, а в зимнее время – овощи, фрукты. Вредные привычки имели 4 пациента (7,6 %), 13 пациентов (25 %) часто употребляют газированные напитки, острые приправы к пище, не соблюдают режим питания, неправильно чистят зубы. У 3 человек работа связана с профессиональными вредностями.

Индивидуальные показатели порога электровозбудимости дентина (от 1,5 до 5–8 мкА) в сочетании с определением вида раздражителя позволили

определить степень гиперестезии у каждого пациента (по Федорову Ю.А. с соавторами, 1981). Индекс распространенности гиперестезии находился в пределах 3,1–25 % у пациентов с локализованной гиперестезией и 45–100 % – с генерализованной формой. Индекс интенсивности гиперестезии характеризовал степень гиперестезии: при цифровых значениях от 1,0 до 1,5 балла диагностировалась гиперестезия I степени (22 пациента); при значениях индекса от 1,6 до 2,2 балла – II степень (12 человек); при значениях индекса от 2,3 до 3 баллов – III степень (18 человек). У пациентов с кариесом зубов, с эрозией и с сочетанными поражениями отмечалась деминерализация эмали зубов.

Гигиенический индекс (Грин – Вермиллиона) составил $2,2 \pm 0,11$, что свидетельствовало о неудовлетворительной гигиене полости рта. У пациентов с заболеваниями пародонта пародонтальный индекс (Russel) составлял $4,12 \pm 0,22$, что соответствует средней степени тяжести пародонтита.

При клиническом обследовании выявлено, что локализованная форма гиперестезии встречалась у 49 пациентов (94,2 %). Пациенты жаловались на чувствительность зубов от различных раздражителей, которую чаще всего связывали с появлением дефектов твердых тканей зубов. У 3 женщин (5,8 %) установлена взаимосвязь генерализованной гиперестезии с климактерическим периодом и заболеванием нервной системы при отсутствии дефектов твердых тканей зубов.

В анамнезе 45 пациентов (84 %) с локализованной гиперестезией отмечалось наличие соматической патологии (заболеваний желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и эндокринной системы, сочетанной патологии).

При локализованной форме гиперестезии у 6 женщин выявлено наличие эрозии эмали (12,2 %); у 7 человек отмечались клиновидные дефекты (14,3%); у 10 пациентов (20,4 %) – повышенная стираемость твердых тканей зубов; у 12 пациентов наблюдалось обнажение корней зубов при заболеваниях пародонта (24,4 %); у 8 человек (16,3 %) был диагностирован кариес зубов в пришеечной области. 7 человек с гиперестезией зубов (14,3 %) имели сочетанные поражения – кариес зубов и эрозию эмали.

Лечение гиперестезии должно быть комплексным – общим и местным, этиотропным и патогенетическим. Поэтому при планировании лечения нужно учитывать вид гиперестезии, ее клинические проявления, этиологические факторы, сопутствующую патологию [2, 7]. Необходимо избавиться от вредных привычек, неблагоприятных предпочтений в выборе пищевых продуктов, по возможности исключить влияние профессиональных вредностей. Всем пациентам даются рекомендации по рациональному питанию (с оптимальным соотношением белков, жиров, углеводов и достаточным

количеством минеральных веществ, микроэлементов, витаминов) и гигиене полости рта с учетом местной патологии (проводится обучение правильной чистке зубов с использованием зубных паст, снижающих чувствительность тканей, мягких зубных щеток, ополаскивателей). При деминерализации тканей необходимо назначать реминерализующую терапию. В зависимости от причины, степени гиперестезии, ее выраженности и распространенности планируется проведение комплексной реминерализующей терапии – общей (с учетом содержания в крови пациента кальция, фосфора) и местной. При фоновой патологии и множественных поражениях зубов пациенты, кроме того, направляются к профильным специалистам для диагностики и назначения соответствующего лечения общей патологии [5, 6]. Пациентам с повышенной возбудимостью нервной системы по рекомендации неврологов назначаются успокаивающие и седативные средства, местные аппликации средств, снижающих чувствительность зубов (содержащих соли калия, фтор и др.).

Местно проводится лечение кариеса, некариозных поражений, заболеваний пародонта, санация полости рта [1, 4].

Знание механизма действия всех средств и методов лечения и профилактики помогают выбрать из них наиболее эффективные для конкретного пациента.

Для снятия гиперчувствительности применяются десенситайзеры, герметики, проводится реминерализующая терапия препаратами кальция, фосфора, фтора в виде аппликаций, а также электрофореза глюконата кальция, фторида натрия [4, 7]. В составе десенситайзеров действующим началом являются различные соединения фтора, способные перестраивать структуру твердых тканей зуба (фтористый натрий, фтористое олово), соли стронция, глютаральдегид, гидроксиэтилметакрилат и др. Применение десенситайзеров на основе композитных смол BIS-GMA, TEG-ДМА и мономера BIS-GMA, TEG-ДМА обеспечивает поперечное сшивание мономеров с хелатными соединениями Ca^{++} твердых тканей зубов. Препарат Shield Force Plus проникает в дентин (до 50 мкм), obtурирует дентинные трубочки, образуется плотный полимерный слой (10 мкм) за счет химической связи с гидроксиапатитами, структура которых выравнивается. При этом формируется «Super Dentin», имеющий повышенную устойчивость к кислотам и щелочам [3].

В последнее время предложены препараты, герметизирующие поверхность дентина и цемента: Fortify, Seal Protect, 12%-й раствор фтора Multyfluoride, Enamel Fluid, Dentin Fluid.

В настоящее время используются ультрафоноферез и лазерное излучение. При ультрафоноферезе лекарственные вещества проникают

в твердые ткани под воздействием механических колебаний ультразвуковой частоты выше 20 кГц. Ультразвук вызывает кавитационный эффект, при котором в небольших объемах выделяется значительная энергия, происходит разогревание вещества, ионизация и диссоциация молекул. Лазерный луч вызывает денатурацию органических компонентов за счет теплового воздействия на протеины, мукополисахариды, и на поверхности дентинных канальцев образуется пробка из денатурированного органического материала, которая с течением времени рассасывается. При таком воздействии на дентин уменьшается площадь открытой поверхности дентинных канальцев. Снижение чувствительности твердых тканей зубов сохраняется более года. В дальнейшем требуется повторное лечение.

При заболеваниях пародонта после удаления над- и поддесневых отложений при электронной микроскопии в цементе обнаруживаются мелкогранулярные поверхности, которые приводят к дальнейшему формированию зубных отложений. Использование жидкотекучего нанокомпозита на поверхности дентина и цемента после удаления зубных отложений приводит к выравниванию их поверхностей и снижению гиперестезии.

Если этиологическим фактором является бруксизм, то изготавливается ночная каппа. При патологической повышенной стираемости твердых тканей зубов проводят окклюзионную коррекцию.

При системной, генерализованной, форме гиперестезии (при отсутствии дефектов тканей) проводится комплексное обследование и лечение пациентов с привлечением смежных специалистов, а стоматологом назначается общая ремтерапия для повышения минерализации околопульпарного и плащевого дентина.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, гиперестезия твердых тканей зубов довольно часто обусловлена наличием местных этиологических факторов в виде дефектов твердых тканей зубов и заболеваний пародонта. Поэтому остается актуальным проведение своевременной санации полости рта, тщательное изучение анамнеза, этиологических факторов и факторов риска, связанных как с местным, так и с общим воздействием их на организм. Проведенное исследование позволило индивидуально назначить пациентам лечебно-профилактические мероприятия в зависимости от этиологических факторов, клинических проявлений и степени их выраженности.

В дальнейшем предстоит исследовать эффективность индивидуально назначенного лечения гиперестезии зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешина Н.Ф., Радышевская Т.Н., Рукавишникова Л.И., Питерская Н.В. Отдаленные результаты

лечения зубов с клиновидными дефектами // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2013. – № 1 (37). – С. 42–44.

2. Белоклицкая Г.Ф., Копчак О.В. Дифференцированные схемы лечения гиперестезии дентина при заболеваниях пародонта // Стоматология сегодня. – 2008. – № 3. – С. 65–69.

3. Максимовская Л.Н. Использование десенситайзера двойного действия для лечения повышенной чувствительности твердых тканей зуба // Маэстро стоматологии. – 2002. – № 2 (7). – С. 79.

4. Михальченко В.Ф., Алешина Н.Ф., Радышевская Т.Н., Петрухин А.Г. Некариозные поражения зубов, развивающиеся до и после их прорезывания: учебное пособие для студентов, врачей-интернов, клинических ординаторов, аспирантов и практикующих врачей. – 2-е изд., испр. и доп. – Волгоград, 2007. – 102 с.

5. Николаев А.И. Системный подход к диагностике и комплексному лечению кариозных и пришеечных некариозных поражений твердых тканей зубов (клинико-лабораторное исследование): автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Смоленск, 2012. – 284 с.

6. Соловьева-Савоярова Г.Е. Некариозные поражения зубов как маркеры гормонально-метаболических нарушений у женщин: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2008. – 23 с.

7. Старикова И.В., Алешина Н.Ф., Радышевская Т.Н. Клиническая эффективность лечения гиперестезии зубов при некариозных поражениях // Сборник статей XV Международной научно-практической конференции: в 4 частях. – 2017. – С. 260–262.

8. Федоров Ю.А., Дрожжина В.А. Клиника, диагностика и лечение некариозных поражений зубов. Новое в стоматологии. – 1997. – № 10. – Специальный выпуск. – 147 с.

REFERENCES

1. Aleshina N.F., Radyshevskaya T.N., Rukavishnikova L.I., Piteriskaya N.V. Otdalennyye rezul'taty lecheniya zubov s klinovidnymi defektami [Long-term results of dental treatment with wedge-shaped defects]. *Volgogradskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal* [Volgograd scientific and medical journal], 2013, no. 1 (37), pp. 42–44. (In Russ.; abstr. in Engl.).

2. Belokliitskaya G.F., Koptchak O.V. Differentsirovannyye skhemy lecheniya giperestezii dentina pri zabolovaniyakh parodonta [Differentiated treatment regimens for dentin hyperesthesia in periodontal diseases]. *Stomatologiya segodnya* [Dentistry today], 2008, no. 3, pp. 65–69. (In Russ.; abstr. in Engl.).

3. Maximovskaya L.N. Ispol'zovaniye desensitayzera dvoynogo deystviya dlya lecheniya povyshennoy chuvstvitel'nosti tverdykh tkaney zuba [Using a double-action desensitizer for the treatment of hypersensitivity of hard tooth tissues]. *Maestro stomatologii* [Maestro of dentistry], 2002, no. 2 (7), pp. 79. (In Russ.; abstr. in Engl.).

4. Mikhalchenko V.F., Aleshina N.F., Radyshevskaya T.N., Petrukhin A.G. Nekarioznye porazheniya zubov, razvivayushchiyesya do i posle ikh prorezyvaniya: uchebnoye posobiye dlya studentov, vrachey-internov, klinicheskikh ordinatorov, aspirantov i praktikuyushchikh vrachey [Non-carious dental lesions developing before and after their eruption: Textbook for students, interns, clinical residents, postgraduates and practitioners], 2nd ed., rev. and exp. Volgograd, 2007. 102 s. (In Russ.; abstr. in Engl.).

5. Nikolaev A.I. Sistemnyy podkhod k diagnostike i kompleksnomu lecheniyu karioznykh i prisheyechnykh nekarioznykh porazheniy tverdykh tkaney zubov (kliniko-laboratornoye issledovaniye): avtoref. dis. ... dokt. med. nauk [System approach to the diagnosis and complex treatment of carious and cervical non-carious lesions of hard tissues of teeth (clinical and laboratory research): autoref. dis. ... doctor of medical sciences]. Smolensk, 2012. 284 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

6. Solovyova-Savoyarova G.E. Nekarioznyye porazheniya zubov kak markery gormonal'no-metabolicheskikh narusheniy u zhenshchin: avtoref. dis. ... kand. med. nauk [Non-carious dental lesions as markers of hormonal and metabolic disorders in women: autoref. dis. ... candidate of medical sciences], Saint Petersburg, 2008. 23 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

7. Starikova I. V., Aleshina N. F., Radyshevskaya T. N. Klinicheskaya effektivnost' lecheniya giperestezii zubov pri nekarioznykh porazheniyakh [Clinical effectiveness of treatment of dental hyperesthesia in non-carious lesions]. Sbornik statey XV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: v 4 chastyakh [Collection of articles of the XV International scientific and practical conference: in 4 parts], 2017, pp. 260–262. (In Russ.; abstr. in Engl.).

8. Fedorov Y.A., Drozhzhina V.A. Klinika, diagnostika i lecheniye nekarioznykh porazheniy zubov. Novoye v stomatologii [Clinic, diagnostics and treatment of non-carious lesions of teeth. New in dentistry], 1997, no. 10, 147 p. (In Russ.; abstr. in Engl.).

Контактная информация

Питерская Наталия Валерьевна – к. м. н., доцент кафедры терапевтической стоматологии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: Piterskij.k@yandex.ru