



ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ТА КЛІНІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

№ 4 (05) 2018

Засновники:

Харківський національний
медичний університет
Асоціація приватно практикуючих
лікарів-стоматологів України

Журнал зареєстровано:

Свідоцтво про державну
реєстрацію друкованого
засобу масової інформації
Серія KB, № 22470-1237OP

Мова видання:

українська, російська, англійська

Адреса редакції:

61072, Україна, м. Харків,
пр. Перемоги, 51,
Університетський
стоматологічний центр
e-mail: exclindent@gmail.com

Свідоцтво про внесення
суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавництв,
виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції
серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.

Відповідальний за випуск — Рузін Г. П.
Редактор, комп'ютерна верстка
та дизайн — Орлова М. Ю.

Рекомендовано до друку
вченою радою Харківського
національного медичного університету,
протокол № 13 від 20.12.2018
Підписано до друку 28.11.2019
Формат 60×84 1/4. Папір крейд. Друк. цифр.
Ум. друк. арк. 6,51
Наклад 100 пр. Зам. № 19-33855
Виходить 1 раз на 3 місяці
(4 номери за рік)

Електронні копії статей,
що публікуються, надсилаються
до Національної бібліотеки
ім. В. Вернадського
для відкритого доступу в режимі online

Редакційна колегія

Головний редактор проф. Рузін Г. П.
(Харківський національний медичний університет)

Перший заступник головного редактора
проф. Назарян Р. С.
(Харківський національний медичний університет)

Заступники головного редактора
проф. Соколова І. І. (Харківський національний
медичний університет)
доц. Таравнех Шакер Джаміль (Асоціація приватно
практикуючих лікарів-стоматологів України)

Відповідальний секретар доц. Кривенко Л. С.
Технічний секретар доц. Вакуленко К. М.

Члени редакційної колегії

проф. Григоров С. М. (Харківський національний
медичний університет)
проф. Марковський В. Д. (Харківський національний
медичний університет)
проф. Николаєва О. В. (Харківський національний
медичний університет)
проф. Рябоконт Є. М. (Харківський національний
медичний університет)
доц. Ніконов В. В. (Харківський національний
медичний університет)
доц. Угрін М. М. (Львівський національний
медичний університет ім. Данила Галицького)
проф. Янішен І. В. (Харківський національний
медичний університет)

Редакційна рада

проф. Зубачик В. М. (Львівський національний
медичний університет ім. Данила Галицького)
проф. Ковач І. В. (Дніпропетровська медична
академія МОЗ України)
проф. Маланчук В. О. (Національний медичний
університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ)
проф. Ожоган З. Р. (Івано-Франківський
національний медичний університет)
проф. Потапчук А. М. (Ужгородський
національний університет)
проф. Походенько-Чудакова І. О.
(Білоруський державний медичний
університет, м. Мінськ)
проф. Савичук Н. О. (Національна медична
академія післядипломної освіти
ім. П. Л. Шупика, м. Київ)
проф. Ткаченко П. І. (Українська медична
стоматологічна академія, м. Полтава)
проф. Шнайдер С. А.
(Інститут стоматології НАМНУ, м. Одеса)
prof. Cem Dogan (Çukurova University,
Turkey, Adana)
prof. Mohammed Reza Khani (Tehran University
of medical science, Iran)
Puisys Algirdas (DDS, PhD, Vilnius Implantology Centre,
Lithuania, Vilnius)
доц. В'юн В. В. (Харківський національний
медичний університет)
доц. Солонько Г. М. (Львівський національний
медичний університет ім. Данила Галицького)

ЗМІСТ / CONTENT

**ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ /
THERAPEUTIC STOMATOLOGY**

Демидова П.І., Рябокони Є.М.
СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕТІОЛОГІЮ, ПАТОГЕНЕЗ ТА ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ЗУБІВ..... 3

Соколова І.І., Марковська І.В.
ВПЛИВ НЕІОНІЗУЮЧОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА СТАН ТКАНИН
ПОРОЖНИНИ РОТА ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОТОВОЇ РІДИНИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ) 8

**ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ /
SURGICAL DENTISTRY**

Гутор Н.С.
АУТОТРАНСПЛАНТАЦІЯ ТРЕТЬОГО МОЛЯРА..... 11

Свідло О.А., Григоров С.М., Рузин Г.П., Ткаченко О.В.
АТИПОВИЙ ВИПАДОК ПЕРЕБІГУ МІГРУЮЧОЇ ГРАНУЛЬОМИ ОБЛИЧЧЯ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)..... 16

Шувалов С.М., Полищук С.С.
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПАРОТИДЭКТОМИИ,
ПРЕДУСМАТРИВАЮЩЕЕ КОМБИНАЦИЮ ПРЕПАРОВКИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА
«ОТ ЦЕНТРА И ПЕРИФЕРИИ» 20

**ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ /
ORTHOPEDIC DENTISTRY**

Білобров Р.В.
МЕТОДИКА ОТРИМАННЯ ТРИВИМІРНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ МОДЕЛІ ЗУБА
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МОЖЛИВИХ ДІЛЯНОК НАПРУЖЕННЯ ПРИ ДІЇ ЖУВАЛЬНОГО
НАВАНТАЖЕННЯ НА СУЦІЛЬНОЛИТІ ШТИФТОВО-КУКСОВІ КОНСТРУКЦІЇ 23

Томілін В.Г.
ВИРІШЕННЯ ЗАВДАННЯ РОЗРОБКИ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ
ОПТИМАЛЬНОЇ РЕЦЕПТУРИ МАТЕРІАЛУ «БОКСИЛ-ЕКСТРА» 28

Янішен І.В., Сідорова О.В.
НОВИЙ ВІТЧИЗНЯНИЙ СКЛОІОНОМІРНИЙ ЦЕМЕНТ
ДЛЯ ПОСТІЙНОЇ ФІКСАЦІЇ НЕЗНІМНИХ ОРТОПЕДИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ..... 31

**ДИТЯЧА СТОМАТОЛОГІЯ /
CHILD STOMATOLOGY**

Назарян Р.С., Михайленко Н.М., Ярославська Ю.Ю.
ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХЕРУВІЗМУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ 36

Назарян Р.С., Фоменко Ю.В., Щєбликіна Н.А., Колесова Т.О., Голік Н.В.,
Білоус А.С., Сухоставець О.В.
КЛЮЧ ДО УСПІХУ В ЕНДОДОНТІЇ (ЧАСТИНА 1)..... 41

**НАУКА І ПЕДАГОГІКА /
SCIENCE AND PEDAGOGY**

Хмиз Т.Г.
РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ДУМКИ
ПРО КОМУНІКАТИВНУ КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНОЇ ГАЛУЗІ 52

УДК 616.314-02-092-08

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕТІОЛОГІЮ, ПАТОГЕНЕЗ ТА ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ЗУБІВ

П.І. Демидова, Є.М. Рябоконт

*Харківський національний медичний університет
Кафедра терапевтичної стоматології*

Проведено узагальнений аналіз даних сучасної зарубіжної та вітчизняної наукової літератури, присвяченої проблемам етіології, патогенезу та лікування гіперчутливості зубів. Зроблено висновок про необхідність подальшого вивчення цього розповсюдженого захворювання та обґрунтування ефективних методів лікування.

Ключові слова: гіперестезія, тверді тканини зуба.

Гіперчутливість зубів [ГЗ], а саме підвищена чутливість зубів до механічних, хімічних, температурних, тактильних та осмотичних подразників надзвичайно поширене явище, так як супроводжує багато стоматологічних захворювань [7].

Інтенсивність больових відчуттів може варіювати від незначного дискомфорту, до вираженого почуття болю, яке порушує якість життя пацієнта, змінюючи часом ритм життя, смакові пристрасті, змушуючи виконувати деякі умовності, дотримуватися певних рамок. Крім того стає неможливим проведення основних гігієнічних процедур, а саме індивідуальної гігієни порожнини рота, що, в свою чергу, впливає на зубощелепну систему в цілому [6].

В наш час для позначення цього патологічного стану фахівці використовують різні терміни: гіперестезія зубів, підвищена чутливість зубів, підвищена чутливість дентину (гіперестезія дентину) або/та цементу, гіперчутливість зубів, підвищена чутливість зубів або їх твердих тканин, підвищена чутливість шийки або кореня зуба, функціональна недостатність емалі. Існуюча зазначена термінологія з проблеми гіперчутливості зубів скрізь використовується багато років вітчизняними та зарубіжними стоматологами для визначення хворобливого стану зубів, відмінного від інших типів зубного болю, який має різне походження [7].

Визначення гіперчутливості дентину було запропоновано в 1983 році Р. Dowell і М. Addy, і з невеликими поправками було прийнято медичними працівниками усього світу при організації та проведенні дослідження цього стану. Автори дають таке визначення: «Гіперчутливість дентину характеризується нетривалим, гострим болем, що виникає в результаті реакції дентину на температурні, тактильні, осмотичні або хімічні подразники, і цей біль не пов'язаний з жодною з форм ушкодження або патології зубів» [17].

У сучасній стоматології існує значний інтерес до проблеми ГЗ, що пояснюється значною

розповсюдженістю даного патологічного стану. За даними епідеміологічних досліджень, на ГЗ страждає від 3 до 60 % дорослого населення і за даними ВОЗ ця цифра невинно зростає [3, 22, 23]. Віковий діапазон є достатньо широким, але все ж в більшості випадків страждають люди у віці від 30 до 50 років. Жінки частіше мають ГЗ, ніж чоловіки, зокрема діти та люди похилого віку частіше не мають цієї патології. На ГЗ страждають 57% всього населення Німеччини [8]. За даними досліджень, проведених в Індії, виявлено 26% пацієнтів, які пред'являли скарги на підвищену чутливість дентину [20]. Американська стоматологічна асоціація підтверджує, що близько 30–60 млн. американців (20% дорослого населення) скаржаться на підвищену чутливість твердих тканин зуба [15]. Поширеність даної патології в Великобританії досягає лише 3,8% на рівні популяції [21].

Гіперестезія має мультифакторне походження. Вона може бути результатом як загальних, так і місцевих факторів впливу на організм людини.

Існує декілька класифікацій гіперестезії твердих тканин зубів. Найбільш детальна класифікація ГЗ була запропонована Ю. А. Федоровим та співавт. (1981). Автори поділяють ГЗ по розповсюдженості на обмежену та генералізовану форми. Обмежена форма проявляється зазвичай в ділянці окремих або декількох зубів, частіше при наявності поодиноких каріозних порожнин і при клиновидних дефектах, а також після препарування зубів під штучні коронки та вкладки. Генералізована форма проявляється в більшості або у всіх зубах, частіше при оголенні шийок та коренів зубів при захворюваннях пародонту, патологічному стиранні зубів, при множинному карієсі зубів, а також при множинній та прогресуючій формі ерозії зубів. По походженню ГЗ буває декількох видів, а саме гіперестезія дентину, пов'язана з втраченою твердих тканин зуба: в ділянці каріозних порожнин, після препарування тканин зуба під штучні

коронки, вкладки та ін., при патологічній стертості твердих тканин зуба і клиноподібному дефекті, при ерозії твердих тканин зубів та гіперестезія дентину, непов'язана з втратою твердих тканин зуба: гіперестезія дентину оголених шийок і коренів зубів при пародонтозі та інших захворюваннях пародонту, гіперестезія дентину інтактних зубів (функціональна), що супроводжує загальні порушення в організмі. За клінічним перебігом ГЗ розділяють на три ступені: ступінь 1 – тканини зуба реагують на температурний подразник (порог електрозбудливості дентину складає 5–8 мкА), ступінь 2 – тканини зуба реагують на температурний та хімічний подразник (порог електрозбудливості дентину складає 3–5 мкА), ступінь 3 – тканини зуба реагують на всі види подразнень, навіть тактильні (порог електрозбудливості дентину складає 1,5–3,5 мкА) [10]. Згідно цієї класифікації, ГЗ має широку етіологічну картину.

Зі всіх випадків 63–65 % є генералізована, 35–37 % – локалізована ГЗ [4].

Особливу увагу нині привертає гіперестезія дентину (ГД), що розвивається в пацієнтів із хворобами тканин пародонту. За даними вітчизняних і зарубіжних авторів, її поширеність досягає 64,4–98%. Наявність гіперестезії у пацієнтів із хворобами пародонту обтяжує їхній перебіг та ускладнює місцеве лікування [1].

Відомо, що у хворих генералізованим пародонтитом цервікальна гіперестезія може виникнути внаслідок оголення пришийкової ділянки зубів, прогресуючої втрати зубоясневого з'єднання, після видалення зубних відкладень, в результаті рецесії ясен, котра досить часто виникає після клаптевих операцій та гінгівектомії [10].

На сьогоднішній день існує кілька теорій виникнення підвищеної чутливості твердих тканин зубів: одонтобластична (рецепторна), нервово-рефлекторна, гідродинамічна [3].

Теорія рецепторів одонтобластів передбачає, що самі клітини периферичного шару пульпи – одонтобласти, діючи як рецептори, отримують і передають подразнення до закінчень сенсорних нервів в пульпарній ділянці дентинних каналців. У той же час, одонтобласти за своїм походженням не є клітинами нервової тканини, а їх відростки (волокна Томса) не сягають на всю довжину дентинного каналця. Тому навіть у разі загибелі або апоптоза одонтобластів, больові відчуття, пов'язані з підвищеною чутливістю твердих тканин зуба, зберігаються до тих пір, поки відкриті дентинні каналці, що містять рідину. Наприклад, вважали, що протоплазматичні відростки одонтобластів сприймають больоче подразнення, що сприяє виділенню з них гістаміну, який і подразнює чутливі нерви, що знаходяться в шарі одонтобластів [3].

Існуюча теорія прямих нервових закінчень передбачає, що в дентині проходять нервові закінчення тих нервів, які відходять з пульпи, і подразники можуть прямо на них впливати. Ряд вчених-дослідників вважали, що висока чутливість дентину зубів до різного виду подразників, обумовлена виключно проникненням з пульпи в дентин нервових закінчень. Однак, щоб реагувати на подразни-

ки, нервові закінчення повинні проходити по всій довжині дентинного каналця. У той же час встановлено, що вони займають до 10–15% дентинного каналця, наближеного до пульпи зуба [26].

В даний час найбільш значущою гіпотезою про механізм виникнення гіперестезії, якої дотримуються більшість дослідників, є гідродинамічна теорія. Вперше гіпотезу, що пояснює механізм виникнення гіперчутливості, висунув А. Gysi в 1899, яка була і підтверджена *in vivo* експериментами М. Brannstrom і А. Astron у 1964 році [12]. При деяких патологічних станах відбувається оголення поверхні дентину зуба і відкриття дентинних каналців [16]. У дентині існують два види рідини: кристалічна, яка утворює гідратну оболонку, і рідина, яка переміщується в дентинних каналцях. Певні види подразників викликають зміни швидкості струму рідини в дентинних каналцях, що призводить до виникнення больової реакції, пов'язаної з особливостями будови і іннервації пульпи [13]. При зміні струму рідини в дентинних каналцях, осмотичний тиск в дентині теж змінюється, це призводить до подразнення механорецепторів в пульпі або підвищення активності нервових закінчень, що знаходяться в дентинних каналцях, що і провокує больові відчуття [26]. Також є докази і того, що в разі зміни великого тиску, що виникає, потік рідини може спровокувати електричний нервовий імпульс. В результаті виникає відчуття гострого різкого болю, типового для чутливого дентину. Морфологічно даний дентин має розширені дентинні трубочки, у порівнянні з нормальним дентином [14]. Дослідження, проведені для вивчення морфології зубів з гіперестезією і зубів без патологічної чутливості, показали, що в гіперчутливих зубах знаходиться в 8 разів більше дентинних каналців, а їх діаметр у два рази більше. В зубах з гіперестезією є до 755 відкритих дентинних каналців, у порівнянні з нормальними зубами в 24% випадків [21].

При дослідженнях за допомогою скануючого електронного мікроскопа було з'ясовано, що одонтобласти і нервові закінчення втягуються з пульпової камери в дентинні каналці при тривалому висушуванні поверхні дентину. Також відбувається розрив нервових волокон, сліди яких виявляються на відстані до 200 мкм, в результаті чого і виникає раптовий гострий біль [11]. Також гідродинамічна теорія дозволяє пояснити чутливість емалі наявністю в ній вільних мікропросторів, мікропор і емалевого ліквору [6].

Проте жодна з теорій, на думку науковців, окремо не може у повному обсязі розкрити всієї складності механізму виникнення больових відчуттів, що характерні для ГЗ.

У 1935 році L. A. Grossman розробив параметри вимог до засобу при лікуванні гіперестезії зубів, які є актуальними і зараз: діяти відразу на прийомі лікаря, зберігати ефект на довгий термін, наноситися без додаткових коштів, не викликати запалення пульпи зуба, не порушувати колір зуба [19].

Одна з найбільш поширених класифікацій сучасних засобів проти ГЗ поділяє їх на дві великі групи:

засоби для професійного застосування та засоби, які застосовуються в домашніх умовах [5].

Також існує класифікація, яка поділяє засоби проти ГЗ на неагресивні, напівагресивні та агресивні. До неагресивних (або «реверсивних») методів належать препарати, які блокують нервові імпульси; препарати, які закривають дентинні каналці; десенситайзери подвійної дії, які осаджують інактивовані білки; лаки та зубні пасти для чутливих зубів. До напівагресивних засобів відносять пломбування поверхні зуба, герметизацію поверхні зуба, obturaцію за допомогою лазера тощо. Агресивними методами або «нерверсивними» методами лікування є гінгівопластика в області рецесії, застосування коронок, ендодонтичне лікування. Автори даної класифікації звертають увагу на те, що лікування слід починати з неагресивних методів. В тому випадку, коли вищезазначені засоби неспроможні ефективно усунути прояви ГЗ, слід вдаватися до напівагресивних та агресивних засобів [9].

За даними М. І. Грошикова (1985), запропоновані для лікування гіперестезії засоби можна розділити на такі групи: перша – речовини, руйнуючі органічну субстанцію твердих тканин зуба; друга – пасти, в склад яких входять луги: гідрокарбонат натрію, карбонати натрію, калію, магнію; третя – речовини, здатні перебудовувати структуру твердих тканин зуба. До першої групи автор відносить розчин нітрату срібла та хлориду цинку. При лікуванні гіперестезії найчастіше застосовують аміачний розчин нітрату срібла. При гіперестезії різців та іклів, якщо інші препарати не ефективні, можна застосовувати розчин хлориду цинку. Засобами третьої групи є препарати на основі фториду натрію, хлориду стронцію, сполук кальцію та солей калію. Механізм знеболюючої дії цих препаратів різний. На думку багатьох авторів, фтористі з'єднання не тільки адсорбуються на поверхні зуба, але і вступають у хімічний зв'язок з кристалами гідроксиапатиту, утворюючи фтор-апатит. В свою чергу, за допомогою фтор-апатиту можна досягти зменшення просвіту та obtурування дентинних каналців, що призводить до уповільнення руху рідини. Механізм дії іонів калію дослідники пояснюють тим, що вони дифундують у дентинні каналці, накопичуються в них, інактивують провідність нервових волокон за рахунок розрядження мембрани нервового закінчення, що призводить до зниження больового симптому. Сполуки стронцію та кальцію здатні заповнювати просвіти дентинних каналців [2].

Література

1. Белоклицкая Г. Ф. Возможности устранения цервикальной гиперестезии при использовании зубной пасты «Sensodyne-F» / Г. Ф. Белоклицкая // Современная стоматология. – 2002. – № 4. – С. 31–34.
2. Дедова Л. Н. Чувствительность дентина: диагностика, лечение: учеб.-метод. пособие / Л. Н. Дедова, С. Соломевич. – Минск: БГМУ, 2006. – 53 с.
3. Іваницький І. О. Гіперчутливість зубів. Сучасні погляди на етіологію, патогенез та лікування / І. О. Іваницький, А. К. Николішин // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2007. – Т. 7, Вип. 4 (20). – С. 339–345.
4. Коваленко І. П. Эффективность лечения гиперестезии твердых тканей зубов методом реминерализации / И. П. Коваленко // Современная стоматология. – 2013. – № 2. – С. 85–88.

Лікування ГЗ не обмежується фармакотерапією. Згідно даним літератури, широко розповсюджені різноманітні фізичні методи лікування. Серед них набуває популярності лазеротерапія. Механізм дії лазерів залежить від типу використаного лазера [24].

Лазери викликають зміни в тканинах зуба, які залежать від потужності, довжини хвилі, щільності потоку енергії і оптичних властивостей тканин-мішеней, що поглинає енергію лазерного променя. Лазерне випромінювання поділяють на два типи – високоінтенсивне та низькоінтенсивне.

Високоінтенсивне лазерне випромінювання прибирає гіперчутливість дентину за рахунок механізму деструктуризації, піддаючи дентинні каналці звуженню та obturaції. Після їх дії в морфологічній картині дентину виявляються рекристалізація і «танення» дентину. У тих же дослідженнях встановлено, що при інтенсивності 1,5 W лазер безпечний для тканин зубів, а при інтенсивності вище 1,5 W можуть спостерігатися незворотні пошкодження дентину і пульпи [25].

Низькоінтенсивне лазерне випромінювання має два механізми дії. Перший – фотобіомодуляційний, завдяки якому посилюється метаболічна активність одонтобластів, що призводить до утворення третинного дентину і obturaції дентинних каналців. Другий механізм діє на термінальні волокна пульпи – волокна Томса, піддає їх аналгезії, тим самим викликає блокаду нервового імпульсу [27].

Способи боротьби з ГЗ включають широкий спектр технологій, підхід до їх вибору індивідуальний і комплексний, оскільки ГЗ є поліетіологічним захворюванням. Проблема гіперчутливості носить двоякий характер. З одного боку, більшість пацієнтів, які страждають на ГЗ, не вважають свої скарги досить ґрунтовними для звернення до стоматолога. Метою призначеного лікування є ліквідація болю для забезпечення нормальної гігієни порожнини рота. При лікуванні гіперестезії може застосовуватися як один засіб, так і їх комбінація [18].

Отже, згідно проведеного аналізу наукових публікацій, присвячених проблемі ГЗ, за останні роки була запропонована велика кількість методів лікування, серед них як застосування лікарських засобів, так і застосування фізичних методів лікування. Але, на жаль, досить часто вони виявляються недостатньо ефективними. У зв'язку з цим існує нагальна потреба в обґрунтуванні та розробці більш результативних методів лікування гіперчутливості зубів залежно від її походження.

5. Копчак О. В. Патогенетичне обґрунтування диференційованих підходів до лікування гіперестезії дентину при захворюваннях пародонту: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22 / О. В. Копчак. – Київ, 2006. – 24 с.
6. Луцкая И. К. Научное и клиническое обоснование чувствительности зуба / И. К. Луцкая, О. А. Лопатин // Современная стоматология. – 2005. – № 4. – С. 4–7.
7. Львова Л. В. Гиперчувствительность дентина: профилактика и лечение / Л. В. Львова // Стоматолог. – 2004. – № 5. – С. 35–38.
8. Терешина Т. П. Социологические аспекты проблемы гиперестезии зубов / Т. П. Терешина, О. В. Зубачик // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Т. 2 (114), № 4. – С. 337–340.
9. Хамадеева А. М. Планирование лечения гиперестезии зубов / А. М. Хамадеева, Т. А. Комарин // Клиническая стоматология. – 2006. – № 3. – С. 74–77.
10. Шешукова О. В. Некаріозні ураження зубів: навч. посібник / О. В. Шешукова, В. П. Труфанова, Т. В. Поліщук. – Полтава: Аструя, 2017. – 134 с.
11. Acute dental pain I: pulpal and dentinal pain / M. Narhi, L. Bjorndal, M. Pigg [et al.] // Nor Tannlegeforen Tid. – 2016. – Vol. 2. – P. 110–119.
12. Addy M. Factors Predisposing and Environmental in Dentine Hypersensitivity / M. Addy, N. Pearce // Archives of Oral Biology. – 1994. – Vol. 39. – P. 33–38.
13. Byers M. R. Dynamic plasticity of dental sensory nerve structure and cytochemistry / M. R. Byers // Archives of Oral Biology. – 1994. – Vol. 39. – P. 13–21.
14. Chidchuangchai W. Sensory transduction mechanisms responsible for pain caused by cold stimulation of dentine in man / W. Chidchuangchai, N. Vongsavan, B. Matthews // Archives of Oral Biology. – 2007. – Vol. 52, № 2. – P. 154–160.
15. Cummins D. Dentin hypersensitivity: from diagnosis to a breakthrough therapy for everyday sensitivity relief. Review / D. Cummins // J. Clin. Dent. – 2009. – Vol. 20, № 1. – P. 1–9.
16. Dentin hypersensitivity: Pain mechanisms and aetiology of exposed cervical dentin / N. X. West, A. Lussi, J. Seong [et al.] // Clinical Oral Investigations. – 2013. – Vol. 17. – P. 9–19.
17. Dowell P. Dentine hypersensitivity – A review. Aetiology, symptoms and theories of pain production / P. Dowell, M. Addy // Journal of Clinical Periodontology. – 1983. – Vol. 10, № 4. – P. 341–350.
18. Efficiency of lasers and a desensitizer agent on dentin hypersensitivity treatment: a clinical study / K. Ozlem, G. M. Esad, A. Ayse [et al.] // Niger. J. Clin. Pract. – 2018. – Vol. 21. – P. 225–230.
19. Miglani S. Dentin hypersensitivity: Recent trends in management / S. Miglani, V. Aggarwal, B. Ahuja // J. Conserv. Dent. – 2010. – Vol. 13, № 4. – P. 218–224.
20. Prevalence of dentin hypersensitivity and related factors among adult patients visiting a dental school in andhra pradesh, South India / G. M. Naidu, K. R. Chaitanya, N. R. Sirisha [et al.] // Journal of Clinical and Diagnostic Research. – 2014. – Vol. 8, № 9. – P. 48–51.
21. Rees J. S. A cross-sectional study of dentine hypersensitivity / J. S. Rees, M. Addy // J. Clin. Periodontol. – 2002. – Vol. 29. – P. 997–1003.
22. The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices in the northwest United States / J. Cunha-Cruz, J. C. Wataha, L. J. Heaton [et al.] // JADA. – 2013. – Vol. 144, № 3. – P. 288–296.
23. Treatment of dentin hypersensitivity: a systematic review of randomized clinical trials / F. Leye Benoist, S. O. Niang, B. Faye [et al.] // Journal of Dentistry and Oral Care Medicine. – 2016. – Vol. 2, № 3. – P. 1–10.
24. Treatment of dentine hypersensitivity by lasers: a review / Y. Kimura, P. Wilder-Smith, K. Yonaga // Journal of Clinical Periodontology. – 2000. – Vol. 27, № 10. – P. 715–721.
25. Stimulatory Effects of CO2 Laser, Er:YAG Laser and Ga-Al-As Laser on Exposed Dentinal Tubule Orifices / S. Matsui, M. Kozuka, J. Takayama [et al.] // Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition. – 2008. – Vol. 42, № 2. – P. 138–143.
26. Vongsavan N. Interactions Between Neural and Mechanisms in Dentine / N. Vongsavan, B. Matthews // Arch. Oral. Biol. – 1994. – Vol. 39. – P. 87–95.
27. Walsh L. J. The current status of low level laser therapy in dentistry / L. J. Walsh // Australian Dental Journal. – 1997. – Vol. 42, № 5. – P. 302–306.

П.И. Демидова, Е.Н. Рябоконт

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОЛОГИЮ, ПАТОГЕНЕЗ И ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБОВ

Проведен обобщенный анализ данных современной зарубежной и отечественной научной литературы, посвященной такой широко распространенной патологии, как гиперестезия зубов. В статье изложены взгляды ученых на этиологию, патогенез и лечение данного заболевания. Сделан вывод, что гиперестезия зубов имеет мультифакторное происхождение и что ни одна из существующих теорий, описывающих патогенез гиперчувствительности, не может в полном объеме раскрыть всю сложность механизма происхождения болевых ощущений, которые характерны для гиперестезии зубов. За последние годы было предложено большое коли-

чество методов лечения гиперестезии зубов, среди которых, как и лекарственные средства, так и физические методы лечения, которые не всегда являются эффективными. Поэтому перспективным являются обоснование и разработка новых более эффективных методов антисенситивной терапии.

Ключевые слова: гиперестезия, твердые ткани зуба.

P.I. Demydova, E.M. Ryabokon

CURRENT VIEWS ON THE ETIOLOGY, PATHOGENESIS AND TREATMENT OF DENTINE HYPERSENSITIVITY

A generalized analysis of the data of contemporary foreign and national scientific literature on such a widespread pathology as dentine hypersensitivity is carried out. The article sets out the views of scientists on the etiology, pathogenesis and treatment of this disease. It was concluded that dentine hypersensitivity has a multifactorial origin and that none of the existing theories describing the pathogenesis of hypersensitivity can fully reveal the complexity of the mechanism of origin of pain that is characteristic of dentine hypersensitivity. In recent years, a large number of methods of treatment of dentine hypersensitivity have been proposed, among them not only medicine, but physical methods too, which are not always effective. Therefore, the justification and development of new more effective methods of antisense therapy are promising.

Key words: dentine hypersensitivity, hard tooth tissues.

Контактна інформація

Демидова Поліна Ігорівна – аспірант кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету

Адреса: 61022, Україна, м. Харків, просп. Науки, 4

E-mail: polinademidovva@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1806-7177>

Рябоконе Євген Миколайович – д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету

Адреса: 61022, Україна, м. Харків, просп. Науки, 4

E-mail: rjabokone@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3961-4782>