МЕДИЧНІ НАУКИ

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-4-92-28>

УДК 616.314-085

Павленкова О.В., Павленко С.А., Сидорова А.І.
Українська медична стоматологічна академія

ДЕЯКІ ПИТАННЯ УСУНЕННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ЗУБІВ

Анотація. Завданням теперішнього дослідження є клінічна оцінка застосування десенситайзерів різних груп для зменшення гіперестезії після проведення видалення зубних відкладень при професійній гігієні порожнини рота. Для обстеження було сформовано дві групи пацієнтів віком від 18 до 45 років, котрі звернулися у клініку з метою проведення професійної гігієни порожнини рота. У першій групі для зменшення гіперестезії після видалення зубних відкладень поверхню зубів обробляли десенситайзером «SealAProtect» (Dentsply), на основі НЕМА. Поверхню зубів у пацієнтів другої групи після проведення заходів професійної гігієни порожнини рота обробляли препаратом «Глуфторед» (Владмива). Отримані результати показали стійке зниження відчуття гіперестезії після проведення професійної гігієни порожнини рота у пацієнтів другої групи у всі терміни спостереження.

Ключові слова: гіперестезія, десенситайзери, професійна гігієна порожнини рота.

Pavlenkova Elena, Pavlenko Svetlana, Sidorova Alla
Ukrainian Medical Dental Academy

CERTAIN ISSUES OF ELIMINATING DENTAL HYPERESTHESIA

Summary. Dental health is a part of a person's overall health that directly influences him or her, and also shapes a person's image. A healthy smile is a self-confidence and a measure of self-esteem. Dental health is ensured by good condition of teeth, periodontal tissues, oral mucosa. Oral hygiene care should become a need, habit, and one of the criteria for his or her personal culture. Changes in the color of teeth (discolorites) can reduce the patient's self-esteem and also become a barrier to open communication in the social environment. A pronounced change in the color of the teeth may be due to the dense plaque formed due to insufficient oral hygiene. The reason for the formation of plaque is insufficient individual hygiene of the patient's mouth, violation of its rules. Most often, the soft dental plaque covers the patches of the crowns of the teeth and the interdental spaces. The results of epidemiological studies of the prevalence and incidence of cases of sensitivity of hard tissues of teeth showed that up to 60% of the population suffers from hyperesthesia. Most commonly, dentin sensitivity occurs at the age of 25-30 years, and up to 50 years of age is found to be more than root sensitivity, especially in patients with periodontal pathology (85%) after periodontal surgery or removal of dental deposits during occupational oral hygiene. Dentin hypersensitivity may also occur in patients after orthodontic treatment and after teeth whitening. The tooth becomes sensitive after the enamel is lost or the root surface is damaged. Enamel loss can occur due to chemical erosion, occlusal abrasion, aortic abrasion. Often, patients experience the appearance of severe hyperesthesia after professional oral hygiene. The objective of the present study is the clinical evaluation of the use of desensitizers of different groups to reduce hyperesthesia after removal of dental plaque in occupational oral hygiene. Two groups of patients from 18 to 45 years of age, who went to the clinic for professional oral hygiene, were formed for the examination. In the first group to reduce hyperesthesia after removal of dental deposits, the surface of the teeth was treated with desensitizer "SealAProtect" (Dentsply), based on NEMA. The surface of the teeth in patients of the second group after the professional hygiene measures of the oral cavity was treated with the drug "Glufred" (Vladmiva). The results showed a steady decrease in hyperesthesia after occupational oral hygiene in patients of the second group at all times of observation.

Keywords: hyperesthesia, desensitizers, professional oral hygiene.

Постановка проблеми. Все більше людей починають розуміти, що від стану зубів залежить якість їхнього життя. Стоматологічне здоров'я – частина загального здоров'я людини, яке впливає на нього безпосередньо, а також формує імідж людини. Здорова посмішка – це впевненість у собі і показник самоповаги. Стоматологічне здоров'я забезпечується хорошим станом зубів, тканин пародонту, слизової оболонки порожнини рота, а тому гігієнічний догляд за порожниною рота повинен стати для пацієнта потребою, звичкою, одним з критеріїв його особистої культури.

Аналіз останніх досліджень та публікацій показали що, не останнім фактором, який впливає на самооцінку пацієнта та його соціальну адаптацію являється колір зубів. Зміни кольору

зубів (дисколорити) можуть знизити самооцінку пацієнта, а також стати перешкодою до відкритого спілкування в соціальному середовищі [1].

Виражена зміна кольору зубів може бути обумовлена щільним зубним нальотом, що утворився внаслідок недостатньої гігієни порожнини рота. Причиною утворення зубного нальоту є недостатня індивідуальна гігієна порожнини рота пацієнта, порушення правил її проведення. Найчастіше м'який зубний наліт покриває пришийкові ділянки коронок зубів і міжзубні проміжки. Такий зубний наліт досить легко можна видалити при чистенні зубів, але утворену під ним зубну бляшку видалити можна тільки при проведенні професійної гігієни порожнини рота на прийомі у лікаря-стоматолога [2; 3; 4].

Після виявлення зубного нальоту лікар-стоматолог має визначитися з комплексом лікувальних маніпуляцій в залежності від стану гігієни порожнини рота пацієнта [2; 5].

Професійне чищення зубів включає:

- при відсутності зубного каменю – очищення зубів циркулярним щітками з абразивної пастою для видалення немінералізованих зубних відкладень, зубної бляшки;

- при наявності зубного каменю – його видалення із застосуванням хімічних речовин, ручних і ультразвукових інструментів, і тільки потім – очищення зубів циркулярним щітками з абразивної пастою;

- при наявності пігментованого нальоту і відсутності зубного каменю – видалення пігментації із застосуванням ультразвукових, повітряно-абразивних інструментів і циркулярних щіток з абразивної пастою;

- у всіх випадках – завершальне полірування поверхонь зубів полірувальними м'якими дисперсними пастами в полірувальних чашечках [2; 5].

Часто у пацієнтів спостерігається поява вираженої гіперестезії після проведення професійної гігієни порожнини рота.

Результати епідеміологічних досліджень поширеності та частоти випадків чутливості твердих тканин зубів показали, що до 60% населення страждає від гіперестезії. Найбільш часто чутливість дентину зустрічається в віці 25-30 років, а до 50 років виявляється більшою мірою, як чутливість кореня, особливо у пацієнтів з патологією пародонту (85%) [3; 6] після пародонтальної хірургії або видалення зубних відкладень при проведенні професійної гігієни порожнини рота. Не завжди вдається повністю усунути післяопераційну чутливість, і пацієнти впродовж довгого часу відчувають дискомфорт після проведення лікарем-стоматологом маніпуляцій професійного чищення зубів. Чищення зубів для пацієнта стає болісним, чутливим, змінюється раціон харчування (відмова від кислої і холодної їжі), тому порушується гігієна порожнини рота [4; 6; 7].

Чутливість дентину пов'язана з рухом зубного ліквору по дентинних каналцях [8; 9; 10]. Іноді, дентин здатний збільшити ступінь мінералізації, але в більшості випадків необхідне активне втручання ззовні. На жаль, механізми дентинного болю до кінця не вивчені, а ознаки його неспецифічні і суб'єктивні. Тому ідеального складу для обробки чутливого дентину не існує. Крім того у багатьох випадках результат настає через тривалий термін. Більшість методів лікування спрямовано на зниження проникності дентину. Існує два принципових методи лікування:

- 1) зниження проникності дентину (запечаткування входів, або обтурація просвітів дентинних каналців);

- 2) зниження чутливості нейрорецепторного апарату пульподентинного комплексу, зробивши його менш сприйнятливим до подразнюючих факторів.

Метою нашого дослідження стало проведення порівняльної характеристики дії різних груп десенситайзерів, які застосовуються в клініці терапевтичної стоматології при підвищеній чутливості зубів після проведення професійної гігієни порожнини рота.

Об'єкт і методи дослідження. Усунення підвищеної чутливості твердих тканин зубів після проведення професійної гігієни порожнини рота було проведено у 27 пацієнтів віком від 18 до 45 років з застосуванням десенситайзерів. Усі пацієнти були розділені на дві групи. В 1 групі, яка складала 13 осіб, для зменшення чутливості зубів після проведення професійної гігієни порожнини рота ми використовували десенситайзер «SealAProtect» (Dentsply), на основі НЕМА. Препарат цієї групи містить нанонаповнювач (розмір часток = 7 nm) на основі компомеру (di- і trimethacrylate, PENTA «Seal & Protect»), і здатен неглибоко проникати в дентинні каналці, утворюючи на поверхні дентину герметичний шар смоли. Крім того, до складу цього десенситайзера входить амінофторид і триклозан, що сприяє уповільненню утворення зубної бляшки.

В 2 групі, яка налічувала 14 пацієнтів, для зменшення гіперестезії після проведення професійного чищення зубів ми застосовували препарат «Глуфторед» (Владмива), що використовується для глибокого фторування емалі та дентину [11]. В його склад входить рідина з іонами фтору і міді та суспензія з гідроокисом кальцію в дистильованій воді.

В результаті послідовного нанесення рідини і суспензії відбувається герметизація мікротріщин емалі, каналців дентину і цементу. Субстанція, що утворилася, це високомолекулярний полімер кремневої кислоти з субмікроскопічними кристаликами фтористого кальцію, фтористого магнію і фтористої міді. Вона є лужна по своїй природі і щільна, що забезпечує ефективний захист дентину і пульпи від дії кислот.

Оцінку ефективності дії препаратів проводили через 20 хвилин і через 10 днів після використання.

Перед видаленням зубного нальоту та зубного каменю порожнину рота обробляли розчином антисептиків, ізолювали операційне поле і проводили його антисептичну обробку 3% розчином йоду. Незначні зубні відкладення видаляли в одне відвідування.

Значні зубні відкладення у пацієнтів обох груп видаляли в 2 етапи: спочатку ручним способом за допомогою крючків знімали над-ясеневі зубні відкладення, потім – видимі під-ясеневі та залишкові під-ясеневі зубні відкладення кюретами Грейсі. Зубні камені видаляли важелеподібними рухами, зафіксувавши руку на сусідніх зубах, рухливі зуби фіксували пальцями лівої руки. Для шліфування та полірування поверхні зубів застосовували спеціальні обертові гумові чашечки (ковпачки) і торцеві щітки, полірувальні штрипси, флоси (для обробки міжзубних проміжків). Для полірування жувальних, вестибулярних, оральних поверхонь застосовували обертові щітки з полірувальною пастою. Полірування поверхні зубів проводили з метою забезпечення гладкої поверхні, що виключає ретенцію зубного нальоту. При поліровці також остаточно видаляли дрібні фрагменти мінералізованих зубних відкладень і плями на зубах.

Недоліком полірування поверхні емалі є повне або часткове видалення її поверхневого шару, збагаченого фторидами. Тому обробляли відполіровану поверхню десенситайзерами [8; 11; 12].

Після видалення відкладень операційне поле обробляли розчинами антисептиків. Оцінку якості видалення зубних відкладень проводили 2% розчином фуксину.

Результати дослідження та їх обговорення. У пацієнтів 1 групи чутливість зубів після використання десенситайзера «SealAProtect» (Dentsply), на основі НЕМА зменшилась відразу після обробки в 100% випадків, але через 10 днів з'явилась знову у всіх пацієнтів (100%). Повторна обробка даним препаратом призвела до зменшення гіперестезії, але через місяць у 3 пацієнтів (23%) відчуття гіперестезії виникло знову.

У пацієнтів 2 групи, використання препарату «Глуфторед» (Владмива), також дозволило знизити чутливість зубів у перше відвідування у 100% пацієнтів, через 10 днів після застосування даного препарату, чутливість зубів після проведення професійної гігієни порожнини рота відмічалась лише у 5 пацієнтів (35,7%). Через місяць лише у одного пацієнта (7,1%) відмічалась гіперестезія. Отримані результати показали стійке зниження відчуття гіперестезії після проведення професійної гігієни порожнини рота у пацієнтів другої групи у всі терміни спостереження.

Висновок. Отримані результати дають змогу лікарю-стоматологу обирати десенситайзери в залежності від клінічної ситуації. Лікар повинен чітко визначити причину підвищеної чутливості зубів у кожного конкретного пацієнта і, в залежності від цього, обрати оптимальний метод її лікування, враховуючи механізми дії різних груп препаратів. Використання професійних засобів, що знижують чутливість зубів і герметизують дентинні канали, є одним з найбільш ефективних, надійних і швидких способів усунення гіперчутливості дентину в комплексному лікуванні цієї патології.

Перспективи подальших досліджень. В перспективі планується проведення подальших досліджень щодо застосування різних десенситайзерів в комплексному лікуванні підвищеної чутливості зубів, яка проявляється після проведення професійної гігієни порожнини рота, а також при розвитку каріозних та некаріозних уражень твердих тканин зуба.

Список літератури:

1. Павленко С.А., Сидорова А.І., Павленкова О.В., Ткаченко І.М. Залежність якості життя від стану порожнини рота. *Медичний форум*. 2015. № 6(06). С. 94–98.
2. Мельничук Г.М., Рожко М.М. Практична терапевтична стоматологія : Курс лекцій із карієсу та некаріозних уражень зубів, пульпіту і періодонтиту : навчальний посібник. Івано-Франківськ, 2004. 292 с.
3. Герелюк В.І., Нейко Н.В., Материнський В.В., Кобрин О.П. Терапевтична стоматологія: обладнання та інструментарій. Івано-Франківськ, 2002. 95 с.
4. Грошиков М.И. Некариозные поражения тканей зуба. Москва, 1985. 176 с.
5. Павленко С.А. Особенности удаления зубных отложений при проведении профессиональной гигиены полости рта. *Світ медицини та біології*. 2012. № 3. С. 149–152.
6. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта. Москва : Медицина, 1993. 319 с.
7. Грохольский А.П., Кодола Н.А., Центило Т.Д. Назубные отложения: их влияние на зубы, околозубные ткани и организм. Київ : Здоров'я, 2000. 160 с.
8. Павленко С.А. Десенситайзери та їх застосування в терапевтичній стоматології. *Вісник проблем біології і медицини*. 2013. Вип. 1. Том 1(98). С. 23–26.
9. Павленко С.А., Павленкова О.В., Петрушанко В.М., Сидорова А.І. Деякі аспекти виникнення підвищеної чутливості зубів. *Молодий вчений*. 2016. № 5(32). С. 301–305.
10. Павленко С.А., Петрушанко В.М., Павленкова О.В., Ткаченко І.М. Аналіз застосування різних груп десенситайзерів для лікування гіперестезії. *Вісник проблем біології і медицини*. 2016. Вип. 3. Том 2(138). С. 208–211.
11. Романова Л.Ю., Гаража І.С., Федурченко А.В. Лечение гиперестезии твердых тканей зубов с использованием глубокого фторирования. Материалы XXXIX краев, науч.-практ. конф. стоматологов. «Актуал. вопр. клин. стоматологии». Ставрополь, 2006. С. 23.
12. Павленко С.А., Павленкова О.В., Сидорова А.І., Ярковий В.В. Дисколориты зубов и способы их устранения. *Український стоматологічний альманах*. 2012. № 2. Т. 2. С. 44–46.

References:

1. Pavlenko S.A., Sydorova A.I., Pavlenkova O.V., Tkachenko I.M. (2015) Zalezhnist yakosti zhyttia vid stanu porozhnyny rota. *Medychnyi forum*, no. 6(06), pp. 94–98.
2. Melnychuk H.M., Rozhko M.M. (2004) Praktychna terapevtychna stomatolohiia: Kurs lektsii iz kariiesu ta nekarioznykh urazhen zubiv, pulpitu i periodontytu: navchalnyi posibnyk. Ivano-Frankivsk, 292 p.
3. Hereliuk V.I., Neiko N.V., Materynskyi V.V., Kobryn O.P. (2002) Terapevtychna stomatolohiia: obladnannia ta instrumentarii. Ivano-Frankivsk, 95 p.
4. Hroshkov M.Y. (1985) Nekaryoznye porazheniya tkanei zuba. Moskva, 176 p.
5. Pavlenko S.A. (2012) Osobennosti udaleniya nazubnykh otlozheniy pry provedenyy professyonalnoi hyhyeny polosty rta. *Svit medytsyny ta biolohii*, no. 3, pp. 149–152.
6. Danylevskyi N.F. (1993) Zabolevaniya parodonta. Moskva: Medytsyna, 319 p.
7. Hrokholskyi A.P., Kodola N.A., Tsentylo T.D. (2000) Nazubnye otlozheniya: ykh vlyanye na zuby, okolozubnye tkany y orhanyzm. Kyiv: Zdorovia, 160 p.
8. Pavlenko S.A. (2013) Desensytaizery ta yikh zastosuvannia v terapevtychnii stomatolohii. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*, vol. 1, tom 1(98), pp. 23–26.
9. Pavlenko S.A., Pavlenkova O.V., Petrushanko V.M., Sydorova A.I. (2016) Deiaki aspekty vynyknennia pidvyshchenoi chutlyvosti zubiv. *Molodyi vchenyi*, no. 5(32), pp. 301–305.
10. Pavlenko S.A., Petrushanko V.M., Pavlenkova O.V., Tkachenko I.M. (2016) Analiz zastosuvannia riznykh hrup desensytaizeriv dlia likuvannia hiperestezii. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*, vol. 3, tom 2(138), pp. 208–211.
11. Romanova L.Iu., Harazha Y.S., Fedurchenko A.B. (2006) Lechenye hyperestezyy tverdykh tkanei zubov s yspolzovanyem hlubokoho ftoryrovaniya. Matoryaly XXXIX kraev, nauch.-prakt. konf. stomatolohov «Aktual. vopr. klin. stomatolohyy». Stavropol, p. 23.
12. Pavlenko S.A., Pavlenkova O.V., Sydorova A.I., Yarkovyi V.V. (2012) Dyskoloryty zubov y sposoby ykh ustraneniya. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh*, no. 2, tom 2, pp. 44–46.