

УДК: 616.314.18-002-0039-085:615.326/451.3:547.477

Костиренко О.П., Бублій Т.Д.

## МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ЦИТРАТНОГО БУФЕРА ПРИ ЛІКУВАННІ ЗВОРОТНІХ ФОРМ ПУЛЬПИТА

*Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна*

Серед актуальних проблем сучасної стоматології ускладнення карієсу є одним із перших місць. Це пояснюється тим, що діагноз «пульпіт» у дорослого населення складає в структурі стоматологічних захворювань за зверненнями 14,5-18,8% [6] і продовжує займати друге місце після неускладненого карієсу [5].

Детальне вивчення біології тканини пульпи дозволило встановити значні її репаративні та пластичні можливості [1]. Ці дані стали основою патогенетичної терапії пульпіту. Незважаючи на доцільність консервативної терапії цього захворювання, особливо на початкових етапах патологічного процесу, при випадковому розкритті порожнини зуба у молодих пацієнтів без обтяжливої соматичної патології, цей метод не зайняв домінуючу позицію серед інших видів лікування пульпіту.

У якості лікувальної пов'язки зазвичай рекомендується використовувати гідроокис кальцію, який має бактерицидну дію, запобігає резорбції кісткової тканини, стимулює утворення дентинного містка при прямому покритті пульпи. Однак, класичні форми гідроокису кальцію мають ряд недоліків: розсмоктування матеріалу у вологому середовищі, зниження ефективності при контакті з повітрям внаслідок часткової карбонізації. Також, завдяки високій лужності, мінусом впливу гідроокису кальцію на пульпу є ризик хімічного опіку при надмірному внесенні у каріозну порожнину. Тому пошук нових альтернативних методів консервативного лікування пульпіту триває.

**Мета нашого дослідження** полягала у вивченні ефективності консервативного методу лікування пульпіту із застосуванням цитратного буферу.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводили у 11 пацієнтів віком від 38 до 58 років. Гендерна вибірка пацієнтів проводилась довільно в порядку зверненнями. Рентгенологічне дослідження проводилося як до, так і після застосування досліджуваного препарату. Основними критеріями вибору для проведення біологічного методу лікування пульпіту були: випадковий розтин пульпи при механічній обробці каріозної порожнини при лікуванні карієсу; явища пульпіту або гіперемії пульпи при відсутності скарг на болі від температурних і хімічних подразників тривалого характеру (більше 2-3 хвилин); відсутність скарг на самовільний біль в денний і нічний час в даний час і в анамнезі; відсутність дискомфорту при накушуванні на зуб; відсутність рентгенологічних змін в періапикальних тканинах; низька інтенсивність карієсу і хороша гігієна порожнини рота. Слід зазначити, що ми, залучившись згодою пацієнтів у 3 чоловік провели пряме покриття пульпи в однокореневих зубах при локалізації порожнин V класу за Блеком. Для удосконалення лікування пацієнтів на зворотні форми пульпітів в односеансній методиці нами запропоновано та запатентовано власний спосіб [4]. Методика лікування полягала у наступному: після антисептичної обробки поро-

жнини рота за показами проводилося знеболення вказаного зуба, препарування та медикаментозна обробка каріозної порожнини антисептиком (0,06% р-н хлоргексидина біглюконату), на дно каріозної порожнини накладали пасту, яка виготовлена шляхом додавання до запропонованого розчину білої глини.

Приготування розчину цитратного буферу здійснювалось послідовним змішуванням речовин (реагентів):

Дистильована вода - 1,5 мл.

Лимонна кислота - 0,23 г.

Нашатирний спирт 10% - 20 мл.

Лимонна кислота - 8,0 г.

Після чого каріозну порожнину закривали склоіономерним цементом.

Критеріями ефективності запропонованого методу лікування пульпіту в найближчі та у віддалені терміни на різних етапах клінічного спостереження були: 1) відсутність скарг або наявність незначної, короткочасної реакції на температурний подразник або відчуття свербіння; 2) безболісна перкусія; 3) дані прицільного рентгенографічного дослідження (відсутність змін у періапикальних тканинах); 4) стан електрозбудливості пульпи зуба за результатами електроодонтометрії (не перевищувала 10-15 мкА). Контрольний огляд повторювали через 1, 3, 6 і 12 місяців з обов'язковим проведенням ЕОД і прицільної рентгенограми.

**Результати дослідження.** Проведене нами раніше вивчення впливу лимонної кислоти на тверді тканини зуба показало, що в результаті цієї взаємодії утворюється цитрат кальцію [2]. Це погано розчинна у воді субстанція, яка спочатку може з розчиненого стану перейти у нерозчинну кристалічну речовину. Донором іонів кальцію виступають власні резерви твердих тканин зуба. На нашу думку, вказана речовина здатна утворити своєрідну кореневу пломбу, яка має інертне біологічне середовище, що є актуальним на сьогодні антиалергенним фактором. Її щільність залежить від певної концентрації цитратного буферу, яка повинна бути на постійному рівні [3]. Тому, використання даної речовини вирішує вказану проблему впливу гідроксиду кальцію на пульпу і не змінюється від лужності середовища при запальних процесах пульпи.

Слід зазначити, що у всіх клінічних спостереженнях відмічалась позитивна динаміка. У одного пацієнта було діагностовано некроз пульпи - без будь-яких клінічних ознак і скарг з боку пацієнта. Дане ускладнення ми відзначали через 4-6 місяців за результатами електроодонтометрії і рентгенологічного дослідження (розширення періодонтальної щілини). Причинами подібних ускладнень, на наш погляд, могли бути помилки діагностики, неякісно проведена механічна та медикаментозна обробка каріозної порожнини.

У зв'язку з цим, запропонований метод лікування пульпіту зі збереженням пульпи розкриває нові можливості використання цитратного буферу в стоматологічній практиці. Спосіб консервативного лікування пульпіту є більш ефективним в порівнянні з відомими способами, тому що при його застосуванні проводиться одноразове використання запропонованого розчину без застосування додаткового обладнання, а самостійно утворений осад цитрату кальцію із власних резервів ліквору дентинних каналців є природньою

сполукою в твердих тканинах зубів, завдяки чому зростає ефективність віддалених термінів лікування, розширюються показання до консервативного лікування зворотніх форм пульпітів (вік пацієнтів та локалізація порожнин V класу за Блеком в однокоренових зубах). Запропонована лікувальна прокладка має низку властивостей, які позитивно впливають на динаміку запального процесу в тканинах пульпи зуба, що дозволяє купірувати клінічні симптоми.

**Література.** 1. Гасюк А.П. Регенерація пульпи зуба / А.П. Гасюк, Т.В. Новосельцева, О.В. Андреева // *Український стоматологічний альманах*. - 2003. - № 5. - С. 15-17. 2. Костиренко О.П. Цитратний буфер як основа успішної obturaції дентинних каналців кореневого каналу / О.П. Костиренко, Т.Д. Бублій // *Вісник проблем біології і медицини*. - 2016. - Вип. 2, Т.1 (128). - С. 168-170. 3. Костиренко О.П. Експериментальне дослідження використання різних концентрацій лимонної кислоти в ендодонтії / О.П. Костиренко, Т.Д. Бублій // *Актуальні проблеми сучасної медицини*. - 2015. - № 4. - С.17-20. 4. Спосіб консервативного лікування пульпіту: пат. 135815 Україна: МПК (2019.01) А61К 6/00, А61Р 1/02 (2006.01), С07С 59/265 (2006.01). № 201812576; заявл. 17.12.18, опубл. 25.07.2019, Бюл. № 14. 5. Бублій Т.Д. Консервативний метод лікування пульпіту із застосуванням цитратного буферу / Т.Д. Бублій, О.П. Костиренко, Н.В. Котелевська, Т.М. Мошель // *Актуальні проблеми сучасної медицини*. - 2018. - № 3. - С. 205-208. 6. Рувинская Г.Р. Современные принципы консервативного лечения пульпита / Г.Р. Рувинская, Ю.В. Фазылова // *Современные проблемы науки и образования*. - 2012. - № 5. URL: [Mtp://www.science-education.ru/ru/artideMew?id=6739](http://Mtp://www.science-education.ru/ru/artideMew?id=6739)

**Kostirenko O.P., Bublil T.D.**

## **METHOD TO USE OF CITRATE BUFFER IN TREATMENT OF REVERSIBLE FORMS PULPITIS**

*Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine*

Almost one fifth of the patients' visits to the dentist stem from the pathology related to the dental injury at the initial stage of the dental pulp inflammation. Its treatment in the majority of cases used to be limited to the application of the calcium preparations on the injured part of a tooth. In this case neither peculiarities of the injured pulp's reaction during chemical contact with the alkaline substance nor the reaction of the preparation itself to the moist environment of the oral cavity were taken into account. Therefore, the purpose of our study was to investigate into the effectiveness of the conservative method of pulpitis treatment using the proposed citrate buffer. The investigation was carried out in 11 patients aged from 38 to 58 years. The main criteria for the selection of patients for treatment were the following: accidental mechanical dental pulp injury during the treatment of carious tooth cavity; initial pulp inflammation accompanied by the absence of complaints of long-standing pain from irritants while eating (more than 2-3 minutes); absence of complaints of pain during sleep when biting on the injured tooth; no changes visible on the X-ray either in the tooth or in the adjacent tissues; proper hygiene of the oral cavity. The treatment was carried out in one session according to the patented technique. The results of clinical and follow-up examinations were regarded as the criteria for evaluating the effectiveness of the proposed method of pulpitis treatment. It should be noted that positive dynamics was registered in all the clinical observations but one, in which the patient was clinically diagnosed with dental pulp necrosis and widening of the periodontal fissure.

The proposed method of pulpitis treatment with the preservation of the dental pulp opens new opportunities for the use of citrate buffer in dental practice. The

conservative treatment of pulpitis is more effective than the known methods, because its process presupposes a single usage of the proposed solution without the need for additional drugs.

**Key words:** citrate buffer, treatment, reversible forms of pulpitis.

**УДК 616.314.163 - 085.454.1**

**Костюк Н.Г., Рябокони Є.М.**

### **КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ЕНДОГЕЛЯ "ДЕЗГЕЛЬ" (ЛАТУС).**

*Харківський національний медичний університет, Україна*

Медикаментозна обробка кореневих каналів - важливий етап лікування ускладнень карієсу. Від того наскільки ефективно її проведено залежать подальші результати ендодонтичного лікування. Задля цього запропоновані різні зарубіжні препарати ("Паркан" Септодонт, "Белодез", ВладМива та інш.). Актуально застосовувати ефективні вітчизняні препарати за доступною ціною. До засобів для медикаментозної обробки кореневих каналів висувається ряд вимог. Бути високо активними щодо мікрофлори кореневих каналів, яка в умовах біоплівки більш стійка до антибактеріального впливу. Також подібні медикаменти повинні легко вводитися та виводитися з кореневих каналів, не подразнювати періодонт та пародонт, не впливати негативно на СОПР та організм у цілому тощо. Нашу увагу привернув препарат місцевого виробництва («Латус», Україна, Харків), гель "Дезгель", що призначений для дезинфекції кореневих каналів. Застосований нами препарат, достатньо в'язкої консистенції, містив 5% гіпохлорит натрію\* у стабілізованій формі, що також надає йому ряд переваг. Широко розповсюджений у ендодонтії гіпохлорит натрію поряд з його перевагами (розчинення органічних залишків у каналі, вплив на живу та девіталізовану пульпу, антимікробна дія) має ряд недоліків. У літературі є дані про його цитотоксичний, мутагенний вплив. У вигляді розчину дієвої концентрації (3% - 5%) гіпохлорит натрію може легко потрапити в заапикальну ділянку, навколооточуючі тканини зуба та спричинити їх подразнення. Метою нашої роботи було встановлення клінічної ефективності геля "Дезгель" (Латус, Україна, Харків) при ендодонтичному лікуванні. Нами було клінічно обстежено та проліковано 34 хворих з ускладненням карієсу віком 25-65 років. Хворі були розділені на дві групи: основну та групу порівняння. В обох групах лікування хворих проводилося згідно протоколам. З пацієнтами узгоджували план обстеження та лікування, провадили антисептичну обробку ротової порожнини - ополіскувачами, каріозної порожнини - хлоргекседином. Проводили препарування каріозного дефекту, розкриття порожнини зуба. При потребі застосовували місцеве знечуження. Визначали робочу довжину кореневих каналів. Інструментальну обробку здійснювали за Step-back та Crown-down технікою. При цьому використовували ручний файлінг, який задовгий у часі, але зводить до мінімуму ризик кореневих перфорацій. В основній групі (18 хворих) "Дезгель" за допомогою голкової насадки на шприц вносили у порожнину зуба;