

ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТІВ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ З НЕЗАКІНЧЕНИМ ФОРМУВАННЯМ КОРЕНЯ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ)

nmu.dts@gmail.com

Дана робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики соматологічних захворювань НМУ імені О.О. Богомольця «Діагностика, лікування та профілактика захворювань твердих тканин зубів на різних етапах їх розвитку у дітей» (№ державної реєстрації 01160000122).

Вступ. Актуальна проблема дитячої стоматології – висока поширеність періодонтиту постійних зубів з незакінченим формуванням кореня, що зростає з віком від 24% у 6-9-річних дітей до 71% у віці 14 років [4], а також, труднощі лікування таких зубів, які обумовлені гістоморфологічними та анатомо-топографічними особливостями їх будови та патоморфологічними особливостями протікання запального процесу в тканинах періодонту в дитячому віці для яких характерна виражена деструкція кісткової тканини [4,5,9]. Окрім того, одонтогенні осередки інфекції можуть бути причиною розвитку загально-соматичної патології [2,8]. Тому, удосконалення методів лікування періодонтитів у дітей – актуальне завдання стоматології.

Ендодонтичне лікування періодонтитів постійних зубів з незакінченим формуванням кореня спрямоване на ліквідацію запального процесу, відновлення кісткової тканини і функції періодонта, забезпечення формування апікального бар'єру. Традиційно, з цією метою використовують препарати на основі гідроксиду кальцію, які мають бактерицидні, протизапальні, пластико-стимулюючі властивості. Проте, їх застосування має недоліки: матеріал відносно швидко розсмоктується у вологому середовищі, погано вимивається зі стінок кореневого каналу, що погіршує його постійне герметичне закриття [1,3], є високий ризик перелому кореня, що пов'язано з дією високого значення рН [7,10,11].

Методика «одномоментної апексифікації», яка передбачає закриття верхівкового отвору препаратом на основі МТА також має недоліки – її технічно складно застосовувати при широкому верхівковому отворі.

Значна розповсюдженість періодонтитів, нестабільність результатів лікування обумовлюють пошук нових методів та засобів їх лікування [3].

Перспективним напрямком в ендодонтії є використання препаратів на основі гідроксіапатиту, що базується на їх властивостях – висока біосумісність та біоактивність [6].

Мета дослідження. Дати оцінку ефективності використання біокомпозиційного матеріалу на основі біологічного гідроксіапатиту – «Остеоапатит керамічний», при лікуванні у дітей деструктивних форм пері-

одонтиту постійних зубів з незакінченим формуванням кореня.

Об'єкт і методи дослідження. На диспансерному нагляді знаходились 49 дітей віком 9-15 років, яким проводили лікування 52 зубів.

Застосовано багатоетапний метод лікування періодонтитів постійних зубів з незакінченим формуванням кореня, де довготривалу тимчасову обтурацію кореневого каналу проводили з використанням матеріалу «Остеоапатит керамічний» марки «ОК 015». Запропонований матеріал в своєму складі містить до 15% силікатно-боратного-натрієвого скла з розміром гранул до 160 мкм («ОК 015», ТОВ «Попутній вітер», м. Київ).

Пасту для пломбування кореневих каналів готували шляхом замішування гранул «ОК 015» та Метронідазолу до сметаноподібної консистенції. Для рентгенконтрастності до її складу вводили нітрат вісмуту чи сульфат барію (1/8 від загальної маси).

Лікування передбачало тимчасове пломбування кореневих каналів запропонованою пастою з виведенням її заапікально та пломбування каріозної порожнини (перший етап). Клінічний та рентгенологічний контроль проводили через добу, 2 тижні, 1, 3, 6, 9, 12 місяців. В разі значного розчинення біокомпозиційного матеріалу, вміст кореневого каналу ним доповнювався. Постійне пломбування кореневого каналу та зуба проводили при клініко-рентгенологічно підтвердженій апексифікації (другий етап лікування).

Ефективність лікування оцінювали за такими клінічними симптомами, як відсутність, чи наявність болю причинного зуба після пломбування кореневого каналу, набряку та болючості слизової оболонки перехідної складки, болю при пальпації регіонарних лімфатичних вузлів. Рентгенологічні критерії для оцінки були такі: апексифікація, чи її відсутність, зменшення, чи збільшення площі деструкції кісткової тканини та відсутність змін.

Результати дослідження та їх обговорення. Серед обстежених, деструктивні форми періодонтиту найчастіше зустрічались у віці 10 та 11 років – 24,5% і 20,4% – відповідно. В ці терміни уражені були перші постійні моляри (переважно нижньої щелепи) та різці (переважно верхньої щелепи). Що, очевидно, пов'язано з недостатньо сформованими навиками гігієнічного догляду за порожниною рота в період прорізування та вторинної мінералізації цих зубів. Серед причин розвитку в 9,5% – це травматичні пошкодження зубів, в 41,9% – неякісне ендодонтичне лікування, в 48,6% – ускладнення карієсу. Найбільш розповсюдженою формою періодонтиту був хроніч-

ний гранулюючий – 68% (69,2% зубів), що обумовлено гістоморфологічними особливостями періодонту в дитячому віці.

Безпосередньо після пломбування корневих каналів ми констатували стан повного благополуччя в 92,3% спостережень. Негативні явища (в 7,7%), такі, як дискомфорт в ділянці причинних зубів та позитивна реакція на перкусію даних зубів самостійно зникли через 1-2 доби.

Через 1 місяць в 50% зубів, у зв'язку з частковим розсмоктуванням пломбувального матеріалу в корневих каналах, було проведено їх повторне тимчасове пломбування.

Через 3 місяці спостережень діти скарг не мали. Дані рентгенологічних досліджень свідчили про позитивну динаміку регенерації кістки, в 11,5% спостережень (66,6% становили зуби з попереднім діагнозом – загострення хронічного гранулюючого періодонтиту) констатовано повноцінне відновлення кісткової тканини, в 23% зубів (100% – це різці верхньої щелепи) – апексифікацію. Більш інтенсивно процеси репаративного остеогенезу та апексифікації відбувалися при загостренні хронічного гранулюючого періодонтиту в фронтальних зубах верхньої щелепи. Апексифікація встановлена в 16,7% зубів з хронічним гранулюючим періодонтитом, в 37,5% – з загостренням; повне відновлення кісткової тканини в 5% та в 25% – відповідно. На цей термін в зв'язку з частковим розсмоктуванням матеріалу в корневих каналах в 62,5% зубів було проведено їх повторне тимчасове пломбування.

Через 6 місяців позитивна динаміка відновлення кісткової тканини спостерігалась в 100% дітей. Повне відновлення структури кісткової тканини рентгенологічно підтверджено в 41,3% випадків, апексифікація відбулась в 60,9%. Просліджувався зв'язок між активністю перебігу відновлення структури кісткової

тканини, апексифікації та характером перебігу періодонтиту. Так, повне відновлення кістки при загостренні хронічного гранулюючого періодонтиту відбулося в 61,5%, апексифікація – в 84,6%, при хронічному гранулюючому періодонтиті: 33,3% та 51% – відповідно.

В термін спостережень 9 місяців повне відновлення структури кісткової тканини спостерігалось в 73,4%, апексифікація була підтверджена в 84,6% зубів.

Через 12 місяців у 81% спостережень констатували повне відновлення кісткової тканини, в 96% – апексифікацію.

Таким чином, процеси репаративного остеогенезу та апексифікації найбільш активно протікали в терміни 3-9 місяців. Було встановлено більш швидкі темпи відновлення кісткової тканини та утворення мінералізованого бар'єру при загостренні хронічного гранулюючого періодонтиту в зубах верхньої щелепи. Слід зазначити, що утворення мінералізованого бар'єру не завжди супроводжується повноцінним відновленням структури кістки періапикальної ділянки.

Висновок. Результати наших досліджень свідчать про біосумісність та біоактивність біокомпозиційного матеріалу «Остеоапатит керамічний». Запропонований спосіб лікування періодонтитів постійних зубів з несформованим коренем з використання для тимчасової obturaції кореневого каналу даного біокомпозиційного матеріалу сприяє репаративному остеогенезу та апексифікації.

Перспективи подальших досліджень полягають у подальшому вивченні порівняльної ефективності ендодонтичного використання матеріалів на основі гідроксіапатитів та гідроксидкальцієвмісних препаратів, оцінці ефективності їх застосування у віддалених термінах спостережень.

Література

1. Mytrony A.V. Sravnytelnaia otsenka adhezyi kornevykh syllov k poverkhnosti dentya kornevykh kanalov posle vremennoho plombyrovaniya preparatamy hydroksyda kaltsiya / A.V. Mytrony, V.S. Rusakov, M.M. Herasymova // Endodontyia today. – 2012. – № 3. – S. 52-57.
2. Naumova V.N. Vzaymosv'iaz stomatolohycheskykh y somatycheskykh zabolevaniy: obzor lyteratury / V.N. Naumova, S.V. Turkyina, E.E. Maslak // Volhohradskyi nauchno-medytsynskyi zhurnal. – 2016. – № 2 (50). – S. 25-27.
3. Plyska O.M. Metody likuvannia periodontyiv postiinykh zubiv iz nezavershenym formuvanniam koreniv. Ohliad literatury / O.M. Plyska // Profilaktychna ta dytiacha stomatolohiia. – 2015. – № 1 (12). – S. 18-23.
4. Terekhova T.N. Opyt lecheniya apykalnoho peryodontyta postoiannykh zubov s nezavershenym formirovanyem kornei / T.N. Terekhova, E.Y. Melnykova, M.L. Boroaia // Stomatolohyia detskooho vozrasta y profylaktyka. – 2010. – № 1. – S. 20-29.
5. Tronstad L. Klynycheskaia endodontyia / Leif Tronstad; per s anhl.; pod red. prof. T.F. Vynohradovoi. – M.: MEDpress-ynform. 2006. – 288 s.
6. Al-Sanabani Jabr S. Application of Calcium Phosphate Materials in Dentistry. Review Article / S. Al-Sanabani Jabr, A. MadfaAhmed, A. Al-SanabaniFadhel // International Journal of Biomaterials. – 2013. – Article ID 876132, 12 p. – <http://dx.doi.org/10.1155/2013/876132>.
7. Batur Y.B. The long-term effect of calcium hydroxide application on dentin fracture strength of endodontically treated teeth / Y.B. Batur, U. Erdemir, H.S. Sancakli // Dent Traumatol. – 2013. – Article first published online: Feb 26, 2013. – DOI:10.1111/edt.12037. [PubMed].
8. Furtado M.V. End stage renal disease as a modifier of the periodontal microbiome / M.V. Furtado, B-Y. Hong, P.L. Fava // BMC Nephrol. – 2013. – № 16. – P. 80-88.
9. Martin Trope. Treatment of immature teeth with non-vital pulps and apical periodontitis / Martin Trope // Endodontic Topics. – 2006. – № 14. – P. 51-59.
10. Rosenberg B. The effect of calcium hydroxide root filling on dentin fracture strength / B. Rosenberg, P.E. Murray, K. Namerow // Dent Traumatol. – 2007. № 23. – P. 26-29.
11. Zarei M. Fracture resistance of human root dentin exposed to calcium hydroxide intervisit medication at various time periods: an in vitro study / M. Zarei, F. Afkhami, Z. Malek Poor // Dent Traumatol. – 2013. – № 29. – P. 156-160. [PubMed]

ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТІВ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ З НЕЗАКІНЧЕНИМ ФОРМУВАННЯМ КОРЕНЯ

Плиська О. М.

Резюме. Удосконалення методів лікування періодонтиту постійних зубів з незакінченим формуванням кореня – актуальна задача дитячої стоматології. З метою підвищення ефективності лікування запропоновано метод з використанням матеріалу на основі гідроксіапатиту.

Проводили лікування 52 зубів. Для довготривалої тимчасової obturaції кореневого каналу застосовували матеріал «Остеоапатит керамічний».

Контроль лікування проводили через добу, 2 тижні, 1, 3, 6, 9, 12 місяців. Постійне пломбування проводили після апексифікації.

Через 12 місяців в 96% зубів відбулась апексифікація, відновлення кісткової тканини – у 81% спостережень.

Висновок – запропонований матеріал сприяє апексифікації та регенерації кісткової тканини.

Ключові слова: гідроксіапатит, постійні зуби з незакінченим ростом кореня, апексифікація, лікування.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОДОНТИТА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ С НЕЗАКОНЧЕННЫМ ФОРМИРОВАНИЕМ КОРНЯ

Плиська Е. Н.

Резюме. Совершенствование методов лечения периодонтитов постоянных зубов с незаконченным формированием корня – актуальная задача детской стоматологии. С целью повышения эффективности лечения предложен метод с использованием материала на основе гидроксиапатита.

Проводили лечение 52 зубов. Для длительной временной obturации корневого канала применяли материал «Остеоапатит керамический».

Контроль лечения проводили через сутки, 2 недели, 1, 3, 6, 9, 12 месяцев. Постоянное пломбирование – после апексификации.

Через 12 месяцев в 96% зубов состоялась апексификация, восстановление костной ткани – в 81% наблюдений.

Вывод – предложенный материал способствует апексификации и регенерации костной ткани.

Ключевые слова: гидроксиапатит, постоянные зубы с незаконченным ростом корня, апексификация, лечение.

TREATMENT OF PERIODONTITIS OF PERMANENT TEETH WITH IMMATURE ROOTS

Plyska O. N.

Abstract. The actual problem of pediatric dentistry are the high prevalence of periodontitis of permanent teeth with immature root and difficulty in the treatment of such teeth. Odontogenic infections may be the cause of the development of general-somatic pathology. Endodontic use of drugs based on calcium hydroxide and MTA has disadvantages.

The use of drugs based on hydroxyapatite is proposed, because of their properties – high biocompatibility and bioactivity.

Objective: to define the efficiency of material based on hydroxyapatite in the treatment of periodontitis permanent teeth with immature root.

Object and methods. At the dispensary supervision 49 children 9-15 years old (52 teeth) were. Temporary long-term obturation of root canals was performed using a paste based on hydroxyapatite – “OK 015” (first stage). The paste was prepared by kneading the metronidazole and granules “OK 015” to the cream-like consistency. Control of treatment was performed in a day, 2 weeks, 1, 3, 6, 9, 12 months. Permanent sealing of the root canal was performed after apexification (second stage of treatment).

Results. Among surveyed, apical periodontitis most often appeared at the age of 10 and 11 years – 24,5% and 20,4% – respectively.

In the early stages of the observation, in 7.7% of cases, a slight reaction from the tissues of periodontum was observed. After 3 months of treatment regeneration of the bone structure occurred in 11.53% of cases, apexification – 23.1%. Six months later, positive dynamics of bone regeneration was observed in 100% of children. X-ray reconstruction of bone tissue was confirmed in 41.3% of cases, apexification occurred in 60.9%. After 9 months, bone resection was observed in 73.4% of cases, apexification – in 84.6% of teeth. After 12 months, the recovery of bone tissue occurred in 81% of observations, in 96% – apexification. Thus, the most active processes of reparative osteogenesis and apexification took place at the time of 3-9 months. The faster rate of bone tissue regeneration and the formation of a mineralized barrier was revealed in cases of exacerbation of chronic apical periodontitis in the teeth of the upper jaw. The formation of a mineralized barrier is not always accompanied by a complete restoration of the structure of the periapical bone.

Conclusion. The proposed method for the treatment of periodontitis of permanent teeth with immature root promotes reparative osteogenesis and apexification.

Keywords: hydroxyapatite, permanent teeth with immature root, apexification, treatment.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 20.10.2017 року