

СТАН ТКАНИН ПЕРІОДОНТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ПЕРІОДОНТИТУ В ПОСТІЙНИХ ЗУБАХ З ПОРУШЕННЯМ ФОРМУВАННЯ КОРЕНЯ ВНАСЛІДОК ТРАВМИ

Плиска О.М. (<https://orcid.org/0000-0002-3843-5582>)
Чегертма Е.І. (<https://orcid.org/0000-0002-4224-5300>)
Легенчук О.В. (<https://orcid.org/0000-0001-6901-3932>)

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна
plyska.e@gmail.com

Актуальність. В дитячому віці часто зустрічаються травматичні ушкодження зубів. У 34,2 % травмованих зубів відбувається некроз пульпи, що обумовлює пошкодження периапікальних тканин. Посттравматичні ускладнення (одонтогенні кісти, періодонтити) в зубах з незакінченим формуванням кореня часто призводять до зупинки розвитку кореня. Хронічні осередки інфекції можуть бути причиною розвитку загальносоматичної патології. Це обумовлює важливість своєчасної клініко-рентгенологічної діагностики ускладнень травм зубів.

Мета: вивчити особливості клінічного перебігу посттравматичних періодонтитів постійних зубів з незакінченим формуванням кореня зуба та дати оцінку стану тканин періодонту в постійних зубах з порушенням формування кореня внаслідок травми на підставі даних клінічних та рентгенологічних досліджень.

Матеріали та методи. Обстежено 17 дітей віком 9-15 років з посттравматичними періодонтитами постійних зубів з незакінченим формуванням кореня зуба, які отримали 1,5-3 роки тому гостру травму цих зубів. При встановленні діагнозу спирались на дані клінічних та рентгенологічних досліджень.

Результати. Більшість дітей скаржились на естетичний дефект. 9 дітей (52,9 %) після гострої травми зубів не зверталися за допомогою до лікаря-стоматолога, 8 дітям після лікування травмованих зубів динамічне спостереження не проводилося. В 76 % (13 зубів) періодонтит діагностовано в зубах з переломом коронки в межах емалі і емалі та дентину.

Встановлено, що на етапі незакінченого формування кореня зуба хронічний гранулюючий періодонтит є найбільш розповсюдженою формою серед деструктивних форм періодонтиту (12 зубів – 70,6 %). В 5 зубах діагностовано загострення хронічного гранулюючого періодонтиту. Хронічного гранулематозного періодонтиту в зубах з незакінченим формуванням кореня зуба ми не констатували. Переважання гранулюючої форми хронічного періодонтиту у дітей обумовлено гістоморфологічними особливостями періодонту в дитячому віці.

8 дітей, серед обстежених, мали патологію прикусу – протрузію зубів фронтальної ділянки щелеп (5 дітей) та дистальний глибокий прикус (3 дітей). В 71 % уражень деструктивні форми періодонтиту найбільш часто діагностувались в різцях верхньої щелепи.

Висновок. Основна причина розвитку посттравматичного періодонтиту – несвоєчасне звернення за допомогою та відсутність динамічного спостереження за травмованими зубами. Особливість клінічного перебігу періодонтитів – переважає хронічний гранулюючий періодонтит. Запальний процес в тканинах періодонту в дитячому віці характеризується швидко прогресуючою деструкцією кісткової тканини. Патологія прикусу може бути фактором ризику травмування зубів.

Ключові слова: травма, періодонтит, постійні зуби з незакінченим формуванням кореня, клініка.

Актуальність. В дитячому віці часто зустрічаються травматичні ушкодження зубів [1, 2, 3]. Розповсюдженість травм постійних зубів становить 13-17,4% [2]. Серед основних їх причин – падіння дітей під час ігор та спортивних занять. В 34,2 % травмованих зубів відбувається некроз пульпи [4]. Порушення кровотоку та подальше переродження клітин пульпи сприяє розмноженню та зростанню умовно-патогенних мікроорганізмів у системі кореневих каналів. Дія їх токсинів, продуктів життєдіяльності обумовлюють пошкодження периапікальних тканин. Слід відзначити зростання посттравматичних ускладнень, таких як одонтогенні кісти, періодонтити, які в зубах з незакінченим формуванням кореня часто призводять до зупинки розвитку кореня. Відомо,

що хронічні осередки інфекції можуть бути причиною розвитку загальносоматичної патології [5, 6].

Значна розповсюдженість посттравматичних періодонтитів обумовлюють важливість їх своєчасної клініко-рентгенологічної діагностики.

Мета – вивчити особливості клінічного перебігу посттравматичних періодонтитів постійних зубів з незакінченим формуванням кореня зуба та надати оцінку стану тканин періодонту в постійних зубах з порушенням формування кореня внаслідок травми на підставі даних клінічних та рентгенологічних досліджень.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 17 дітей віком 9-15 років з посттравматичними періодонтитами постійних зубів з не-

закінченим формуванням кореня зуба, які мали 1,5-3 роки тому гостру травму цих зубів. При встановленні діагнозу ми спирались на дані клінічних та рентгенологічних досліджень. Аналіз і оцінку результатів здійснювали з використанням методів варіаційної статистики кількісних ознак, що передбачали включати оцінку середнього арифметичного (M), середнього квадратичного відхилення (s). Статистична обробка отриманих даних досліджень проводилась із застосуванням автоматизованих статистичних пакетів: IBM SPSS Statistics 20.0.0., MedStat.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Більшість дітей скаржились на естетичний дефект. У чотирьох випадках хворі – на частковій травматичній відломи коронки зуба, у восьми – на зміну кольору зубів. В шести випадках, серед них, хворі звертали увагу на періодичну появу “виразок” на яснах біля зубів. Із анамнезу встановлено, що семеро дітей не зверталися за допомогою до лікаря-стоматолога. П’ятьом безпосередньо після отримання травми зуба була надана невідкладна допомога, проте вони не дотрималися рекомендацій лікаря щодо необхідності динамічного спостереження за травмованим зубом.

При зовнішньому огляді шкірних покривів, червоної облямівки губ 12 дітей патологічних проявів не виявлено. При внутрішньо-ротовому обстеженні виявлено зміну кольору пошкоджених зубів, серед них – інтактний різець верхньої щелепи, перелом коронки в межах емалі – у двох дітей, в межах емалі та дентину – у шести, та в трьох випадках – з розкриттям порожнини зуба. Пігментований дещо розм’якшений дентин шарами знімався екскаватором, зондування дна та усть кореневих каналів були безболісні. У трьох хворих були виявлені чутливі та кровоточиві грануляції, стінки корневих каналів були виповнені інфікованим розм’якшеним предентином. У цих 12 дітей реакція на перкусію зубів була безболісна. Слизова оболонка перехідної складки в ділянці причинних зубів була гіперемована, з ціанотичним відтінком, в семи випадках на ній знаходились нориці та рубці.

При рентгенологічному обстеженні встановлено, що зуби були з незавершеним формуванням їх коренів. В периапікальній ділянці визначався осередок деструкції кісткової тканини з нечіткими контурами, компактна пластинка альвеоли була зруйнована. На підставі даних клініко-рентгенологічних досліджень в 12 зубах діагностовано хронічний гранулюючий періодонтит. Приклади рентгенологічних досліджень – на рисунку 1.

П’ятеро дітей відмічали дискомфорт, біль при накушуванні на зуб, зміну його кольору, в анамнезі – травма декілька років тому, двоє дітей не зверталися за допомогою до лікаря-стоматолога. Трьом була надана невідкладна допомога та відновлені коронки зубів реставраційними матеріалами, динамічного спостереження за травмованими зубами не проводилося.

Як правило, біль при накушуванні на зуб починався за 1-2 доби до звернення в клініку. Через деякий час вона розповсюджувалася по ходу гілок трійчастого нерву. За 0,5-1 добу від початку захворювання в ділянці причинного зуба діти відмічали появу набряку слизової оболонки, згодом – обличчя. Дехто після появи набряку відмічав зменшення болю. Загострення періодонтиту супроводжувалось загальною реакцією організму: слабкістю, пітливістю, ознобом, підвищенням температури тіла, головним болем. Звертали на себе увагу набряк та гіперемія обличчя в проекції причинного зуба. Діти намагались не торкуватися до зуба і тому, як правило, тримали рот відкритим. Регіональні лімфатичні вузли були збільшені, рухливі та болючі при пальпації. Фізичний та розумовий розвиток дітей відповідав віку.

Під час огляду порожнини рота в двох різцях виявлені сколи емалі, в трьох випадках – коронки зубів відновлені композиційним матеріалом з поганим крайовим приляганням та ознаками вторинного карієсу. Ці зуби відрізнялись за кольором від сусідніх (мали сіруватий відтінок). Горизонтальна та вертикальна перкусія причинних та сусідніх зубів були болючі. Слизова оболонка перехідної складки в ділянці причинних зубів була гіперемована, згладжена через

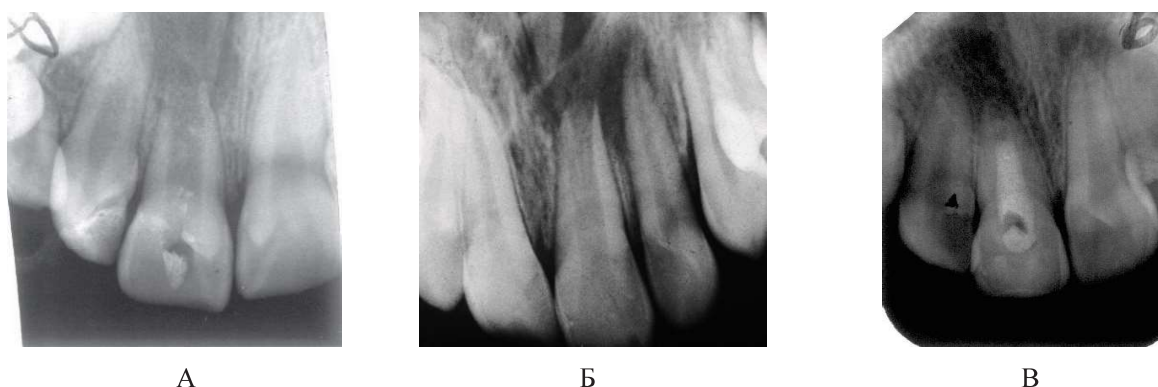


Рис. 1. Хронічний гранулюючий періодонтит на рентгенограмах зубів:
А – 11 зуба (хворий В., 11 років); Б – 21 зуба (хворий Г., 11 років); В – 11 зуба (хворий В., 14 років)

набряк, на ній знаходились рубці після нориць. Після розкриття порожнини зуба чотирьох зубів в кореневих каналах виявили гнійний екссудат.

В одному випадку після видалення пломби встановлено, що на дні порожнини зуба знаходиться щільна пломбувальна маса, а в просвіті каналу розм'якшений силер з рухливими гутаперчевими штифтами. Після видалення кореневої пломби в кореневих каналах виявився гнійний екссудат. На рентгенограмі – гутаперчеві штифти на 7-9 мм виходили за межі рентгенологічної верхівки (рис. 2).



Рис. 2. Заострення посттравматичного хронічного гранулюючого періодонтиту 11 зуба, на рентгенограмі хворої Б., 14 років.

На підставі даних клініко-рентгенологічних досліджень в п'яти зубах діагностовано заострення хронічного гранулюючого періодонтиту.

Слід зазначити, що 8 дітей, серед обстежених, мали патологію прикусу – протрузію зубів фронтальної ділянки щелепи (5 дітей) та дистальний глибокий прикус (3 дітей). Патологія прикусу може бути фактором ризику травмування зубів. Тому, з метою попередження травм зубів та розвитку їх ускладнень, необхідно звернути увагу на санітарно-просвітницьку роботу серед населення щодо факторів ризику травм зубів, методів її попередження та тактики у випадку пошкодження зубів.

Таким чином, встановлено, що в 76 % спостережень (13 зубів) періодонтит діагностовано в зубах з переломом коронки в межах емалі і емалі та дентину. 71 % уражень діагностувались в різцях верхньої щелепи.

Дані ураження анатомічних груп зубів наведені в таблиці 1

Встановлено, що на етапі незакінченого формування кореня зуба хронічний гранулюючий періодонтит є найбільш розповсюдженою формою серед деструктивних форм періодонтиту (70,6 %). Переважання даної форми періодонтиту в дітей обумовлено гістоморфологічними особливостями періодонту в дитячому віці. Хронічного гранулематозного періодонтиту в зубах з незакінченим формуванням кореня ми не констатували.

Таблиця 1
Ураження анатомічних груп зубів з незакінченим формуванням кореня зуба

Уражені зуби	Кількість	
	абс.	%
Різці верхньої щелепи	12	70,58
Різці нижньої щелепи	3	17,64
Ікла	1	5,88
Премоляри	1	5,88
Моляри	0	0
Всього	17	100

донтиту в зубах з незакінченим формуванням кореня зуба ми не констатували.

Перспективи подальших досліджень полягають у порівнянні ефективності ендодонтичного лікування посттравматичних періодонтитів постійних зубів із незакінченим формуванням кореня із використанням матеріалів на основі гідроксіапатитів та на основі Мінерал Триоксид агрегату (МТА) у найближчі та віддалені терміни спостережень.

ВИСНОВКИ

Основна причина розвитку посттравматичного періодонтиту – несвочасне звернення за допомогою та відсутність динамічного спостереження за травмованими зубами.

Особливість клінічного перебігу періодонтитів – переважає хронічний гранулюючий періодонтит.

Запальний процес в тканинах періодонту в дитячому віці характеризується швидко прогресуючою деструкцією кісткової тканини.

Патологія прикусу може бути фактором ризику травмування зубів.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.
Надійшла до редакції / Received: 07.02.2020
Після доопрацювання / Revised: 12.02.2020
Прийнято до друку / Accepted: 28.02.2020

REFERENCES

- Hegde R., Agrawal G. Prevalence of Traumatic Dental Injuries to the Permanent Anterior Teeth among 9- to 14-year-old Schoolchildren of Navi Mumbai (Kharghar-Belapur Region) // *IndiaInt J Clin Pediatr Dent.* 2017; 10(2): 177-82. DOI: 10.5005/jp-journals-10005-1430
- Petti S., Glendor U., Andersson L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries // *Dent Traumatol.* 2018; 34(2): 71-86. DOI: 10.1111/edt.12389.
- Kumar K.N., Venkatasubramanian R., Togaru H. Incidence of traumatic dental injuries in children aged 3-18 years in Tirupathi // *Int J Pediatr Rehabil.* 2017; 2: 73-6. DOI: 10.4103/ijpr.ijpr_19_17
- Lin S., Pilosof N., Karawani M., Wigler R. et al. Occurrence and timing of complications following

- traumatic dental injuries: A retrospective study in a dental trauma department // J Clin Exp Dent. 2016; 8(4): 429-36. DOI: 10.4317/jced.53022.
5. Naumova V.N., Turkina S.V., Maslak E.E. The relationship of dental and somatic diseases: a literature review // Volgograd Journal of Medical Scientific Research. 2016; 2(50): 25-7 .
6. Furtado M.V., Hong B-Y, Fava P.L. End stage renal disease as a modifier of the periodontal microbiome // BMC Nephrol. 2013; 16: 80-8. DOI: 10.1186/s12882-015-0081-x

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ПЕРИОДОНТИТА В ПОСТОЯННЫХ ЗУБАХ С НАРУШЕНИЕМ ФОРМИРОВАНИЯ КОРНЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТРАВМЫ

Плыска Е.Н., Чегертма Э.И., Легенчук О.В.

*Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина
plyska.e@gmail.com*

Актуальность. В детском возрасте часто встречаются травматические повреждения зубов. В 34,2 % травмированных зубов происходит некроз пульпы, это обуславливает повреждение периапикальных тканей. Посттравматические осложнения (одонтогенные кисты, периодонтит) в зубах с незаконченным формированием корня часто приводят к остановке развития корня. Хронические очаги инфекции могут быть причиной развития общесоматической патологии. Это обуславливает важность ранней клинико-рентгенологической диагностики посттравматических осложнений.

Цель: изучить особенности клинического течения посттравматических периодонтитов постоянных зубов с незаконченным формированием корня зуба и дать оценку состояния тканей периодонта в постоянных зубах с нарушением формирования корня в результате травмы на основании данных клинических и рентгенологических исследований.

Материалы и методы. Обследовано 17 детей 9-15 лет с периодонтитом постоянных зубов с незаконченным формированием корня зуба, которые имели травму этих зубов 1,5-3 года назад. При постановке диагноза опирались на данные клинических и рентгенологических исследований.

Результаты. Большинство детей жаловались на эстетический дефект. 9 детей (52,9 %) после острой травмы зубов не обращались за помощью к врачу-стоматологу, 8 детям после лечения зубов динамическое наблюдение не проводилось. В 76 % (13 зубов) периодонтит диагностирован в зубах с переломом коронки в пределах эмали, эмали и дентина.

Установлено, что хронический гранулирующий периодонтит является наиболее распространенной формой среди деструктивных форм периодонтита (12 зубов – 70,6 %). В 5 зубах диагностировано обострение хронического гранулирующего периодонтита. Хронического гранулематозного периодонтита в зубах с незаконченным формированием корня зуба мы не констатировали. Преобладание гранулирующей формы хронического периодонтита у детей обусловлены гистоморфологическими особенностями периодонта в детском возрасте.

8 детей, среди обследованных, имели патологию прикуса – протрузию зубов фронтального участка челюстей (5 детей) и дистальный глубокий прикус (3 детей). В 71 % поражений деструктивные формы периодонтита наиболее часто диагностировались в резцах верхней челюсти.

Вывод. Основная причина развития посттравматического периодонтита – несвоевременное обращение за помощью и отсутствие динамического наблюдения за травмированными зубами. Особенность клинического течения периодонтита – преобладает хронический гранулирующий периодонтит. Воспалительный процесс в тканях периодонта в детском возрасте характеризуется быстро прогрессирующей деструкцией костной ткани. Патология прикуса может быть фактором риска травмирования зубов.

Ключевые слова: травма, периодонтит, постоянные зубы с незаконченным формированием корня, клиника.

PERIODONT TISSUES STATUS AND FEATURES OF CLINICAL COURSE OF APICAL PERIODONTITIS OF PERMANENT TEETH WITH DISORDERS OF ROOT FORMATION AS A RESULT OF INJURY

Plyska O., Chehertma E., Lehenchuk O.

*Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
plyska.e@gmail.com*

Relevance. In childhood, traumatic tooth injuries are often found. Pulp necrosis occurs in 34,2 % of injured teeth, this causes damage to the periapical tissues. The post-traumatic complications (odontogenic cysts, periodontitis) in teeth with incomplete root formation often lead to a halt in root development. Chronic nidus of infection can be the cause of the somatic pathology development. This makes the early clinical and radiological diagnosis of post-traumatic complications important.

Objective of the work is to study the clinical features of the post-traumatic periodontitis of permanent teeth with incomplete root formation of the tooth and to assess the condition of periodontal tissues in permanent teeth with impaired root formation as a result of trauma based on data from clinical and radiological studies.

Materials and methods. On follow-up there were 17 children 9-15 years old with post-traumatic periodontitis of permanent teeth with incomplete formation of the root of the tooth. When making the diagnosis, we relied on data from clinical and radiological studies.

Results. Most children complained of an aesthetic defect. 9 children (52,9 %) after an acute tooth injury did not seek the help of a dentist, after treatment of 8 children, dynamic observation was not conducted. In 76 % (13 teeth) periodontitis is diagnosed in teeth with a crown fracture within the enamel, enamel and dentin.

It has been established that chronic granulating periodontitis is the most common form among destructive forms of periodontitis (12 teeth – 70,6%). Exacerbation of chronic granulating periodontitis diagnosed in 5 teeth. We did not ascertain chronic granulomatous periodontitis in teeth with incomplete root formation. The prevalence of the granulating form of chronic periodontitis in children is due to the histomorphological features of periodontal disease in childhood.

8 children, among the examined had a bite pathology – protrusion of the teeth of the front of the jaw (5 children) and a distal deep bite (3 children). In 71% of lesions, destructive forms of periodontitis were most often diagnosed in the maxillary incisors.

Conclusion. Untimely seeking help and the lack of dynamic monitoring of injured teeth are the main reasons for the development of post-traumatic periodontitis. The clinical course of periodontitis is peculiar – chronic granulating periodontitis predominates, the inflammatory process in periodontal tissues in childhood is characterized by rapidly progressive destruction of bone tissue. Malocclusion can be a risk factor for tooth injuries.

Key words: trauma, periodontitis, permanent teeth with incomplete root formation, clinic.