

Шешукова О.В.

Українська медична стоматологічна академія

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИЗНАЧЕННЯ
ПАРОДОНТОПАТОГЕННОЇ ІНФЕКЦІЇ У
КОРЕНЕВИХ КАНАЛАХ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ
ПРИ ПЕРІОДОНТИТАХ**

Вивчена мікробна флора при загостренні хронічного пародонтиту тимчасових зубів методом полімеразної ланцюгової реакції. Отримані дані свідчать, що у більшості випадків встановлена наявність одного або асоціації пародонтопатогенних мікроорганізмів у кореневому каналі тимчасових зубів.

Ключові слова: тимчасові зуби, пародонтити, полімеразна ланцюгова реакція, пародонтопатогени.

Шешукова О.В.

Украинская медицинская стоматологическая академия

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ПАРОДОНТОПАТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ
В КОРНЕВЫХ КАНАЛАХ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ
ПРИ ПЕРИОДОНТИТАХ**

Изучена микробная флора при обострении хронического пародонтита временных зубов методом полимеразной цепной реакции. Полученные данные свидетельствуют, что в большинстве случаев установлено наличие одного или ассоциации пародонтопатогенных микроорганизмов в корневом канале временных зубов.

Ключевые слова: временные зубы, пародонтиты, полимеразная цепная реакция, пародонтопатогены.

Sheshukova O.V.

Ukrainian Medical Stomatologic Academy

**RESULTS OF DEFINITION OF
PERIODONTOPATHOGENENS ROOT CANAL OF
TEMPORARY TEETH WITH PERIODONTITIS**

A microbial flora at intensification of chronic periodontitis temporary teeth is studied by the method of polymerase chain reaction. In most cases finding testify the presence of one or associations of periodontal infection microorganisms in root canal of temporary teeth.

Key words: temporary teeth, periodontitis, polymerase chain reaction, periodontal infection.

Досить часто при постановці діагнозу лікарі базуються на застарілих традиційних критеріях оцінки клінічної картини хвороб пародонту. При цьому не враховується характер мікробного агента, що є основною складовою розвитку і результату запального процесу. Для здійснення мікробіологічної діагностики і оцінки ролі окремих видів бактерій в розвитку неспецифічних гнійно-запальних захворювань щелепно-лицьової області застосовують метод анаеробного культивування. Однак, облигатні анаероби ростуть поволі і в спеціальних умовах, що не дозволяє визначити всі види бактерій, які беруть участь в розвитку запального захворювання. В результаті дезорієнтація в етіопатогенетичних механізмах розвитку запального процесу призводить до помилок в діагностиці і методах його лікування.

Дані досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів показують, що при запальних захворюваннях щелепно-лицьової області більш ніж в 60% випадків вибивається резидентна мікрофлора, представлена переважно облигатними анаеробами. Різні автори до числа найважливіших пародонтопатогенних збудників, пов'язаних із розвитком хронічного пародонтиту, відносять представників групи *Bacteroides* (*B. melaninogenicus*) та інших грамнегативних облигатних анаеробів: *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Peptostreptococcus anaerobius*, *Eubacterium galactolyticum*, *Eubacterium lentium*, *Wolinella recta*, *Campylobacter sputorum* [1, 2]. При цьому важливо, що при асоціації мікрофлори пошкоджувальна дія на периапікальні тканини посилюється [3]. В останнє десятиріччя повідомляється, що верхівковий пародонтит частіше асоційований з анаеробною резидентною мікрофлорою; виявлені також деякі види факультативних і облигатно-анаеробних мікроорганізмів *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus milleri*, *Fusobacterium* spp., *Prevotella* spp., *Actinomyces* spp. [4, 5]. Деякі автори відмічають, що не слід переоцінювати роль мікроорганізмів у розвитку і перебігу верхівкового пародонтиту, і наводять результати, що свідчать про відсутність в самому вогнищі запалення в навколоверхівкових тканинах мікроорганізмів [6].

До традиційних методів мікробіологічної діагностики інфекційних захворювань після 80х рр. додалися нові, основані на використанні молекулярно-генетичних технологій – методи полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Швидкість, висока чутливість, які дозволяють виявити поодинокі молекули специфічної ДНК-послідовності протягом декількох годин, а також необов'язковість присутності живих мікробів, що полегшує транспортування матеріалів в лабораторію – все це сприяє більш ефективному вирішенню задач в клінічній діагностиці [7]. Метод ПЛР додав до асоціації вищезазначених збудників ще і *Porphyromonas gingivalis*, *P. endodontalis*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*. Вперше ці дослідження виконані зарубіжними та вітчизняними авторами для постійних зубів [8]. Щодо вивчення наявності пародонтопатогенів у корневих каналах тимчасових зубів при ускладненому карієсі, подібних даних не вдалось знайти.

Метою нашого дослідження стало якісно визначити наявність пародонтопатогенних мікроорганізмів у корневих каналах тимчасових молярів при загостренні хронічного пародонтиту.

Матеріали і методи дослідження. Проведено визначення п'яти основних пародонтопатогенних мікроорганізмів: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*, *Treponema denticola*, *Actinomyces actinomycetemcomitans* у вмісті корневих каналів тимчасових молярів у 35 пацієнтів віком від 2 до 10 років (з діагнозом загострення хронічного гранулозного пародонтиту) методом ПЛР за допомогою набору реагентів для якісного визначення ДНК (ООО НПФ "ГЕНТЕХ") за стандартною методикою [9].

Діагноз визначали за міжнародною класифікацією стоматологічних хвороб на основі МКХ-10, залучаючи класифікацію періодонтитів у дітей за Т.Ф.Виноградовою (1968). Встановлення діагнозу здійснювали на підставі з'ясування скарг, анамнезу та результатів об'єктивного обстеження, а також рентгенографії.

З метою визначення зв'язку між наявністю запалення і присутністю того чи іншого мікроорганізму в кореневому каналі, визначених методом ПЛР, провели непараметричний кореляційний статистичний аналіз із визначенням коефіцієнтів Kendall Tau і Gamma. Непараметричний кореляційний аналіз обрано для обробки номінальних величин, позначених рангами, і його результат інтерпретується як вірогідність того, що вірогідності змін у двох досліджуваних вибірках, які порівнюються, коливаються подібно.

Результати дослідження та їх обговорення. У 10 осіб (28,5±7,6%) не було виявлено жодного із вказаних мікроорганізмів. Очевидно, в ряді випадків, загострення хронічного періодонтиту тимчасових молярів може мати асептичний характер або викликати іншим профілем мікроорганізмів.

По одному із інфекційних агентів виявлено у 12 (34,3 ± 8,0%) випадках з 35: серед них *P.gingivalis* – 4 (11,4 ± 5,3%) випадків, *T.denticola* – 3 (8,6 ± 4,7%), *V.forsythus* – 3 (8,6 ± 4,7%) і *P.intermedia* – 2 (5,7 ± 3,9 %).

Раніше доведено, що *P.gingivalis* є головним етіологічним фактором хронічного періодонтиту [10, 11]. У нашому дослідженні цей збудник зустрічався окремо від інших, що узгоджується із даними про його високу вірулентність.

Асоціацію пародонтопатогенів (більше 1 збудника) визначено у 13 (37,1±5,7%) пацієнтів. Слід відмітити, що *A.actinomycetemcomitans* виявлено у корневих каналах виключно у сполученні з іншими збудниками (8 випадків – 22,8±7,09%). Так, *A.actinomycetemcomitans* у сполученні з одним із збудників – *V.forsythus*, зустрічалося у 2-х пацієнтів; в решті випадків (6) при наявності *A.actinomycetemcomitans* ми виявляли ще 2-3 збудника в каналі, серед них: 1 раз – *V.forsythus* і *P.intermedia*, 1 раз – *P.intermedia* і *T.denticola*, 2 рази – *V.forsythus* і *T.denticola*, та 2 рази – з *V.forsythus*, *T.denticola* й *P.intermedia*.

A.actinomycetemcomitans у сполученні з *P.gingivalis* не зустрічався жодного разу. Таким чином, найбільш стійкою виявилася асоціація *A.actinomycetemcomitans* з *V.forsythus*, які зустрічались разом в 7 випадках (53,8±8,4%).

Ще одна асоціація, що зустрічалася, це поєднання *P.intermedia* та *V.forsythus*, виявлене у 4-х із 13 випадків (30,7±7,8%). І, нарешті, в 1 випадку ми відмітили асоціацію *P.intermedia* з *T.denticola*.

Як бачимо, пародонтопатогенні асоціації, до складу яких входить *V.forsythus* є найчастішими при загостренні хронічного періодонтиту тимчасових зубів (11 з 13 випадків). Також досить часто ми відмітили наявність у складі асоціації *T.denticola* – 6 випадків (46,2±13,8%).

Взагалі, при інфекції корневих каналів найбільш часто виявлявся *V.forsythus* – 14 випадків з 35 –

40±8,2% (3 випадки – при моноінфекції корневих каналів, і 11 з 13 випадків бактеріальних асоціацій). На другому місці – *T.denticola*, яка виявлена у 9 випадках (25,7±7,4%).

Результати кореляційного аналізу підтвердили, що для загострення хронічного періодонтиту тимчасових зубів характерна мікробна асоціація з присутністю *V.forsythus*. Так, позитивна кореляція встановлена між *Prevotella intermedia* і *Bacteroides forsythus* (Kendall Tau= 0,410792, p=0,040709).

Висновок. Отже, при загостренні хронічного періодонтиту тимчасових молярів, у більшості випадків встановлена наявність одного або асоціації пародонтопатогенних мікроорганізмів у кореневому каналі. Отримані дані щодо присутності пародонтопатогенних мікроорганізмів у корневих каналах як етіологічного чинника загострення хронічного періодонтиту тимчасових зубів розширюють уявлення про ланки патогенезу та спонукають до подальшого дослідження стану локального імунного захисту.

Список літератури

- 1 Царев В.Н., Ушаков Р.В., Ясников Е.Я. и др. Этиопатогенетические факторы развития воспалительных заболеваний периодонта // Стоматолог. – 2005. – № 6. – С. 16-23.
- 2 Dahlen G., Fabricius L., Heyden G. et al. Apical periodontitis induced by selected bacterial strains in root canals of immunized and non-immunized monkeys // Scand. J. Dent. Res. – 1982. – Vol. 90, № 3. . P. 207-216.
- 3 Jiang Y., Schilder H. An optimal host response to a bacterium may require the interaction of leucocytes and resident host cells // J. Endod. – 2002. – Vol. 28, № 4. – P. 279-282.
- 4 Царев В.Н., Ястребова Н.Е., Вансеева Н.П., Калинин А.И. Применение иммуноферментного анализа для диагностики анаэробной инфекции челюстно-лицевой области // Стоматология. – 1995. – № 1. – С. 38-40.
- 5 Coldero L.G., Mchung S., MacKeazie D., Saunders W.P. Reduction in intracanal bacteria during root canal preparation with and without apical enlargement // Int. Endod. J. – 2002. – Vol. 35, № 5. – P. 437-446.
- 6 Langeland K., Block R.M., Grossman L.I. A histopathologic and histo-bacteriologic study of 35 periapical endodontic surgical specimens // J. Endod. – 1977. – Vol. 3. – P. 8.
- 7 Максимовский Ю.М. Патогенетическое лечение хронического верхушечного периодонтита // Стоматология. – Спец. вып.: Матер. III съезда стомат. ассоциации. – М., 1996. – С. 67
8. Molecular detection of black-pigmented bacteria in infection of endodontic origin / J.F. Siqueira, I.N. Roca, J.C. Oliveira, K.R. Santos // J.Endod.-2001. -Vol.27, N9.-P.563-566.
9. Методи клінічних та експериментальних досліджень в медицині / Під ред. проф. Кайдашева І.П. – Полтава: Полімет, 2003. – 319 с.
10. Holt S.C., Kesavulu L., Walker S., Genco C.A. Virulence factors of Porphyromonas gingivalis // Periodontol. – 2000. – Vol. 20. – P. 168-238;
11. Nguyen K.A., DeCarlo A.A., Paramasvaran M. et al. Humoral responses to porphyromonas gingivalis gingipain adhesion domains in subjects with chronic periodontitis // Infect. Immun. – 2004. – Vol. 72, № 6. – P. 3260-3266.

Надійшло 12.10.05

Адреса для листування: 36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23, УМСА.

