

**М.О. Ішков,
О.Б. Бєліков,
І.С. Давиденко**

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ВЕРХІВКОВОГО ПЕРІОДОНТИТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРЕПАРАТУ ДІОКСИЗОЛЬ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ

*Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці*

Ключові слова: *хронічний
верхівковий періодонтит,
Діоксизоль, експериментальна
модель*

Key words: *chronic apical
periodontitis, dioxizolum,
experimental model*

Резюме. *Проведено дослідження на 20 крысах лінії Вистар, у яких моделювали експериментальну модель хронічного верхівкового періодонтиту. Для лікування, в якості антисептиків, використовували Діоксизоль і хлоргексидин. Установлено, що більший антисептичний ефект досягається при використанні Діоксизоля.*

Summary. *Experimental studies on 20 Wistar rats, which underwent simulated experimental model of chronic apical periodontitis was performed. For the treatment, dioxizolum and chlorhexedin were used as antiseptics. It is established that the greater antiseptic effect is achieved by using dioxizolum.*

Захворювання періодонту на сьогодні є складною загальномедичною і соціальною проблемою, яка супроводжується втратою зубів у пацієнтів та несприятливим впливом осередків періодонтальної інфекції на організм у цілому. У терапевтичній стоматології проблема успішного лікування хронічних верхівкових періодонтитів все ще залишається важливою та до кінця не вирішеною [1]. За даними статистичних досліджень, 35 % від усіх відвідувань становлять пацієнти з пульпітами та періодонтитами [2,5]. Традиційні терапевтичні методи лікування хронічного періодонтиту в ряді випадків є неефективними та не дають достатньо тривалої ремісії [4].

Ендодонтичне лікування хронічних періодонтитів полягає в усуненні інфекції з кореневих каналів і лікувальній дії на вогнища періапикального запалення. При цьому важливу роль у цьому процесі, поряд з механічною, відіграє і медикаментозна обробка [6,7].

Широке використання антимікробних препаратів з метою лікування різних захворювань з інфекційним компонентом бактеріальної та грибової етіології призвело до появи й широкого розповсюдження резистентних штамів мікроорганізмів [3,8].

Складність та трудомісткість лікарських маніпуляцій, значний процент невдач при лікуванні хронічних верхівкових періодонтитів вказує на необхідність постійного пошуку нових медикаментозних засобів та методів лікування [9,10,11].

Перспективним щодо цього є використання препаратів на поліетиленоксидній основі, зокрема, діоксизоль. Позитивні клінічні результати застосування при лікуванні різних гнійних інфекцій, у розвитку яких бере участь велика кількість

мікрофлори, дають підстави для застосування його в стоматологічній практиці як антимікробного засобу при лікуванні хронічних верхівкових періодонтитів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для характеристики розвитку хронічного періодонтиту та антимікробної дії антисептичних препаратів у порівняльному аспекті була змодельована експериментальна модель хронічного періодонтиту на щурах лінії Вістар.

Експеримент проведено на 20 щурах, які були розподілені на три серії експерименту й одну контрольну. До першої серії було віднесено 5 тварин, у яких змодельовано періодонтит з додатковим інфікуванням *S.aureus* без застосування антисептиків. До другої було віднесено 5 тварин зі змодельованим періодонтитом з додатковим інфікуванням *S.aureus* і застосуванням як антисептичного засобу діоксизоль. У третій серії було 5 щурів з експериментальним періодонтитом з додатковим інфікуванням *S.aureus* і застосуванням 0.05 % розчину хлоргексидину. Як контроль взяли щури з експериментальною моделлю періодонтиту без додаткового інфікування.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При оглядовому мікроскопічному дослідженні матеріалу кісткових блоків у всіх вивчених морфологічних препаратах спостерігається неоднотипність змін, що відбуваються у кісткових тканинах і періодонті. Важливою виявленою ознакою є вираженість запальних реакцій. При певних умовах адекватна запально-репаративна реакція може перейти в хронічний патологічний процес.

У результаті дослідження гістологічних препаратів було встановлено таке.

Контрольна серія (експериментальна модель періодонтиту без додаткового інфікування).

При дослідженні гістологічних препаратів у навколореневої оболонці відзначалося повнокров'я, дрібні діapedезні крововиливи, набряк інтерстицію, запальна інфільтрація, яка локалізувалася переважно навколо кровоносних судин з накопиченням поліморфноядерних лейкоцитів, лімфоїдних клітин, макрофагів. У лунці часто відзначалась дрібновогнищева остеокластична резорбція кісткової тканини, іноді спостерігалися явища дрібноосередкового розсмоктування цементу кореня зуба (рис.1).

Також запальний процес відзначений і в слизовій оболонці ясен з розвитком набряку, запальної інфільтрації, гіперемії.

Експериментальна модель періодонтиту з додатковим інфікуванням *S.aureus* без застосування антисептиків.

При дослідженні гістологічних препаратів у цій серії ознаки запалення були вираженими більш сильно, ніж у контрольній. Це проявлялося не тільки більш вираженим набряком та густою лейкоцитарною інфільтрацією, але й тим, що запалення мало переважно гнійний характер з утворенням мікроабсцесів, особливо навколо верхівки кореня зуба. Тканини періодонту вогнищево відшаровувалися від поверхні цементу. Також спостерігалися значні ділянки резорбції кісткової тканини коміркового відростка та поверхні цементу кореня зуба. Окрім того, інфікування *S.aureus* супроводжувалося утворенням значних осередків коліквацийного некрозу з колоніями мікробів. У сполучній тканині навколо зуба подекуди відзначалися ділянки розростання молоді грануляційної тканини з новоутвореними кровоносними судинами (рис.2.).

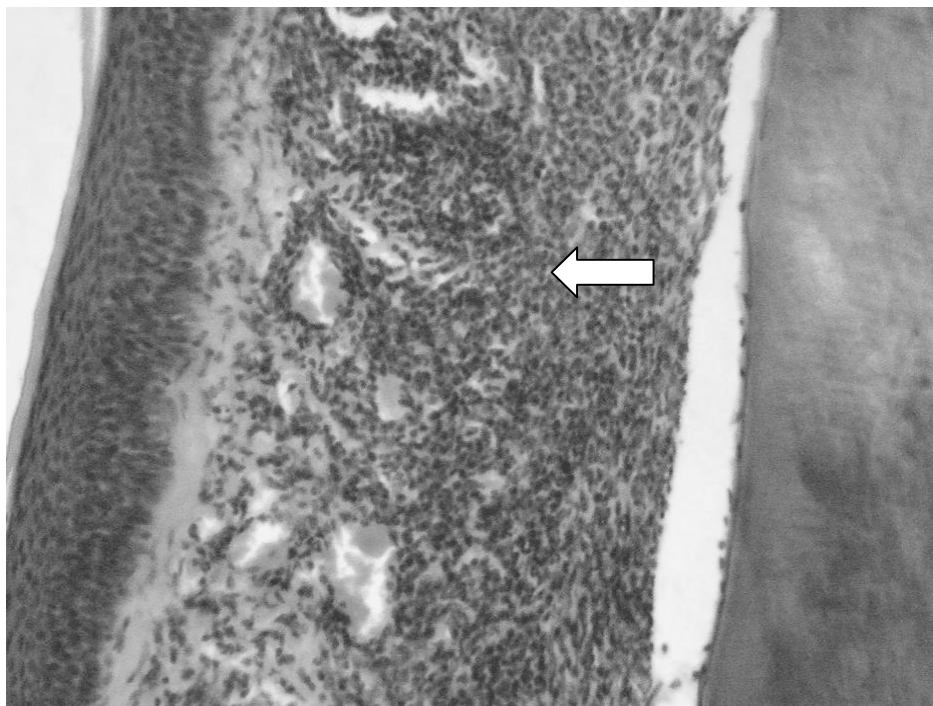


Рис.1. Експериментальний періодонтит (контрольна серія). Стрілкою позначена запальна інфільтрація біля кровоносних судин, з накопиченням поліморфноядерних лейкоцитів, лімфоїдних клітин, макрофагів. Зафарбовування гематоксилином і еозином. Об.20^x, Ок.10^x

При дослідженні гістологічних препаратів у цих тварин, на відміну від першої серії, не виявлено некротичних ділянок з колоніями мік-

робів та абсцесів. Запальний процес поширювався переважно на періодонт і був при цьому вираженим помірно.

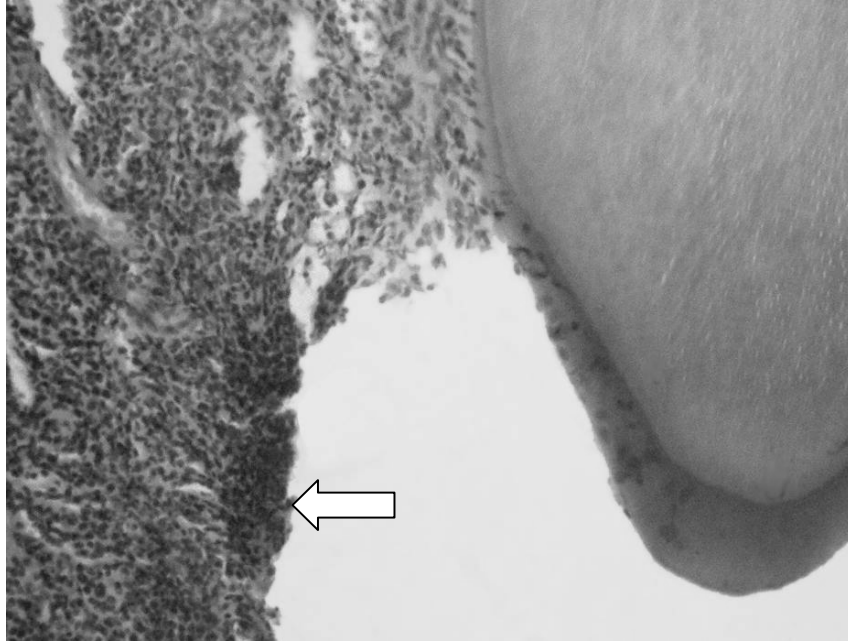


Рис. 2. Експериментальний періодонтит (перша серія). Стрілкою позначений фрагмент мікроабсцесу навколо верхівки кореня зуба (права частина зображення). Зафарбовування гематоксилином і еозином. Об.20^x, Ок.10^x

*Експериментальна модель періодонтиту з додатковим інфікуванням *S.aureus* із застосуванням діоксизоля.*

У слизовій оболонці запальних змін не виявлено, хоча спостерігалися ознаки повнокров'я

мікроциркуляторного русла та набрякості інтерстиція. Також мали місце осередкові розростання грануляційної тканини. У цементі кореня зуба та кістковій тканині коміркового відростка не спостерігалося явищ резорбції (рис. 3.).

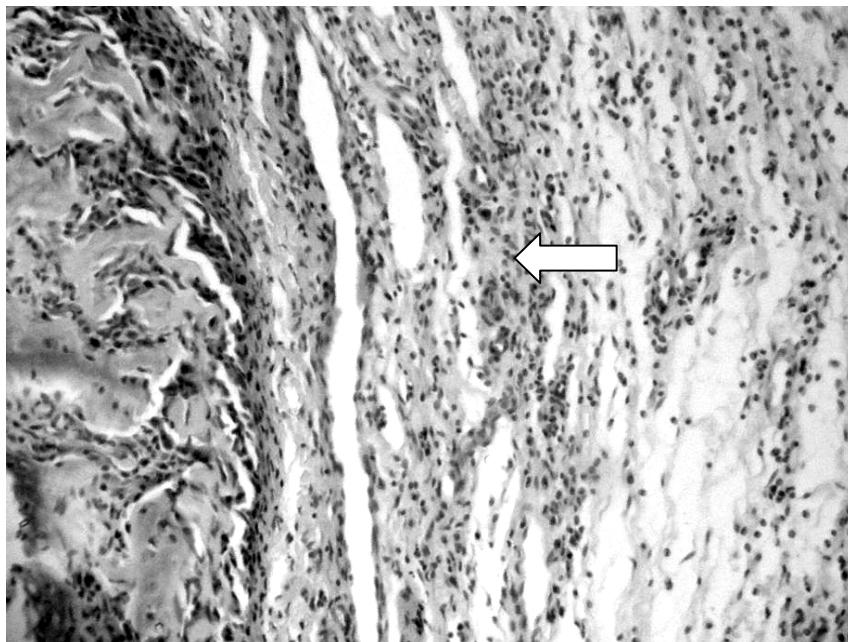


Рис. 3. Експериментальний періодонтит (друга серія). Стрілкою позначена зона запалення з помірним накопиченням поліморфноядерних лейкоцитів. Зафарбовування гематоксилином і еозином. Об.20^x, Ок.10^x

*Експериментальна модель періодонтиту з додатковим інфікуванням *S.aureus* із застосуванням хлоргексидину.*

При дослідженні гістологічних препаратів четвертої серії було виявлено, що в різних ділянках періодонту запалення було неоднакове. В

одних місцях відзначалися осередки зі слабо вираженим запаленням, дрібними вогнищами розпаду з периферійним розвитком грануляційної тканини. В інших місцях знаходилися великі осередки некротичного розпаду тканини зі значними колоніями мікробів. У слизовій

оболонці не спостерігалось явних ознак запалення, хоча відзначалась її набряклість. Грануляційної тканини в слизовій оболонці не виявлено. У цементі кореня зуба та кістковій тканині коміркового відростка не спостерігалось явищ резорбції (рис.4.)

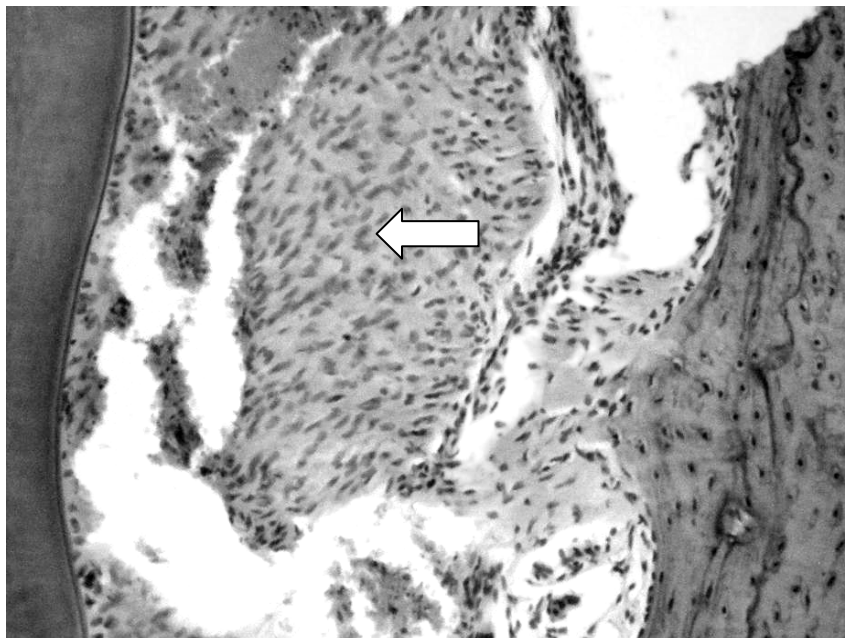


Рис. 4. Експериментальний періодонтит (третя серія). Стрілкою позначений осередок грануляційної тканини. Зафарбовування гематоксилином і еозином. Об.20^x, Ок.10^x

Проведено дослідження на 20 щурах лінії Вістар, в яких моделювали експериментальну модель хронічного верхівкового періодонтиту. Для лікування, як антисептики, використовували діоксизоль та хлоргексидин. Встановлено, що більший антисептичний ефект досягається при використанні діоксизолу.

ВИСНОВКИ

1. Вивчення гістологічних препаратів експериментального розвитку хронічного періодонтиту показало різний перебіг запального процесу в тканинах періодонту і слизовій оболонці. Він був найбільш виражений у першій серії, де був змодельований розвиток періодонтиту з додатковим інфікуванням *S.aureus* на відміну від контрольної серії дослідження. Запалення проявлялося повнокров'ям, дрібними діapedезними крововиливами, набряком інтерстиція, запальною інфільтрацією з накопиченням поліморфноядерних лейкоцитів, лімфоїдних клітин, макрофагів тощо.

2. При дослідженні дії антисептичних препаратів у порівняльному аспекті на експериментальних моделях хронічного періодонтиту виявлена їх різна антимікробна ефективність. Так, при характеристиці експериментальної моделі періодонтиту другої серії із застосуванням діоксизолу спостерігалось суттєве зменшення вираженості запалення, порушень мікроциркуляції, покращення стану кісткової тканини й цементу кореня зуба.

3. Менший позитивний ефект досягнуто у третій серії при використанні хлоргексидину, де спостерігалися осередки зі слабо вираженим запаленням, дрібними вогнищами розпаду з периферійним розвитком грануляційної тканини.

4. Подальші дослідження дозволять підвищити ефективність лікування хронічних верхівкових періодонтитів шляхом раціонального застосування для обробки кореневих каналів діоксизолу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антанян А.А. Гидроокись кальция в эндодонтии: обратная сторона монеты. Критический обзор литературы / А.А. Антанян // Эндодонтия today.- 2007.- № 1.- С. 59-69

2. Беер Р. Иллюстрированный справочник по эндодонтологии / Р. Беер, М.А. Бауман, А.М. Киельбаса / пер. с нем; под ред. Е.А.Волкова.- М.: МЕДпресс-информ, 2006.- 240 с.

3. Возможность восстановления микрофлоры после лечения периодонтита / Н.Г. Сенченко, Т.А. Чалай, Ю.Ю. Кожухарь [и др.] // Материали наук.-практ. конф. з міжнар. участю студ., інтернів, магістрів, аспірантів та молодих вчених мед. фак. Ужгород. нац. ун-ту. – Ужгород, 2008. – С. 25.

4. Гемонов В.В. Развитие и строение органов ротовой полости и зубов: учеб. пособие для студ. стомат. вузов (факультетов) / В.В. Гемонов, Э.Н. Лаврова, Л.И. Фалин. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 256с.

5. Ивашкевич Л.Г. Аналіз лікування періодонтитів різними антибактеріальними засобами / Л.Г.Ивашкевич // Нова стоматологія – 1995.-№1(2).- С. 47-49.

6. Композиція для тимчасового пломбування зубних кореневих каналів / Н.К. Казимірко, І.С. Гайдаш, В.В. Флегонтова [та ін.] // Деклараційний патент на корисну модель 9201 А Україна, А61К6/02. - № 200501546. заявл. 21.02.2005 р.; надрук. 15.09. 2005 р. Промислова власність. Офіційний бюлетень № 9.

7. Лукиных Л.М. Верхушечный периодонтит: учеб. пособие. – 2е изд. / Л.М. Лукиных, Ю.Н. Лив-

шиц. – Н. Новгород: Изд-во Нижегород. гос. мед. акад., 2004. – 92 с.

8. Максимовский Ю.М. Основные направления профилактики и лечения хронического воспаления в области периодонта /Ю.М.Максимовский , А.В.Митронин // Рос. стоматол. журнал.- 2004.- №1.-С. 16-19.

9. Возможность восстановления бактериальной флоры после лечения инфицированных зубов / Т.А.Чалай, Ю.Ю. Кожухарь, Н.Г. Сенченко [и др.] // Зб. наук. праць «Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики». – К., Луганськ, 2008. – Вип. 15.

10. Jungl Y. Molecular epidemiology and association of putative pathogens in root canal infection / Y.Jungl , В.К.Сhoi , К.У.Кum [et al.] // J. Endod.- 2000.- P. 599-604.

11. Trusewicz M., The effectiveness of some methods in eliminating bacteria from the root canal of a tooth with chronic apical periodontitis / M.Trusewicz, J.Buczowska-Radlinska, S.Giedrys-Kalemba // Ann. Acad. Med. Stetin. – 2005. – Vol. 51, N2. – P. 43-48.

