

O. Pavlenko, G. Bernadska, V. Danko

Analysis of the index of assessment of the state of periodontal tissues and the degree of destruction of bone tissue when fibromatosis of gums

Institute of Dentistry of Shupyk National medical academy of postgraduate education

Introduction. Etiology of fibromatosis of gums fully is not studied. Intercommunication of endocrine pathology is assumed with the inherited inclination, influence of medicinal facilities and ecology. **Purpose.** The general purpose of research is the timely diagnosing and differentiation of pathology, to find the rational going near treatment which will deprive the patients of aesthetically beautiful defect; to decrease the amount of relapses, avoid complications.

Materials and methods. Under our supervision there were 24 patients from paradontitis initial, I – II degree, which was accompanied the fibromatosis of gums, in age from 18 to 55 years. Diagnostics was carried out on the basis of information of clinical inspection; sciagraphies after the index of Fuch (Rtg), index of assessment of the state of periodontal tissues to and after the applied holiatory. Paradontological osteological treatment was conducted patients by duration 10 days and surgical carving of fibromatous excrescences.

Results. Clinical inspections rotined that after the leadthrough of treatment there is a considerable improvement of the hygienical state of periodontal tissues and in 3 months, stabilizing of process of destruction of bone structures of patients from paradontitis and by the fibromatosis of gums. **Conclusions.** Timely diagnosing, differentiation of pathology, and the complex going is presented near treatment of fibromatosis of gums, enables not only delivered from pathological excrescences (to elephantiasis) and to attain the aesthetically beautiful type of gums but also stabilize of the process of destruction of bone structures, that enables to save a dental row in full.

Key words: fibromatosis of gums, elephantiasis of gums, generalized of paradontitis.

Відомості про авторів:

Павленко Олексій Володимирович - д. м. н., професор, директор Інституту стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10- а, тел.: (044) 482-08-52.

Бернадська Галина Петрівна - д. м. н., доцент кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10- а, тел.: (044) 486-01-02.

Данько Віта Валеріївна - аспірант кафедри стоматології Інституту стоматології НМАПО ім. П. Л. Шупика. Адреса: Київ, вул. Пимоненка 10- а, тел.: (044) 486-01-02.

УДК 616.314.17-008.1-036.12:615.324

© Н.С. РОЗОВИК, 2015

Н.С. Розовик

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВОГО АПІПРЕПАРАТУ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПАРОДОНТИТІ

**Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний
університет УАНМ»**

Вступ. Застосування нового апіпрепарату для лікування експериментального

пародонтиту у щурів показало, що препарат виявляє пародонтопротекторну дію, стимулюючи слиновиділення та нормалізуючи біохімічні показники слини, які характеризують стан перекисного окислення ліпідів і рівень протеолізу. Аплікації розробленого апіпрепарату ефективно пригнічували процеси резорбції в кістковій тканині щелеп і стимулювали репаративну регенерацію в кістковій тканині щелеп щурів.

Мета. Підвищення ефективності лікування генералізованого пародонтиту шляхом вивчення впливу нового апіпрепарату на слиновиділення та біохімічні показники слини при експериментальному пародонтиті.

Матеріали та методи. Метод експериментального пародонтиту у кістковій тканині щелеп та визначення параметрів біохімічних показників слини у щурів.

Результати проведених досліджень показали, що застосування апіпрепарату ефективно впливає на показники запалення при експериментальному пародонтиті, виявляючи виражену протизапальну та антиоксидантну дію. За нашими даними антиоксидантна дія апіпрепарату реалізується запобіганням утворення та накопичення кінцевого продукту ПОЛ на різних етапах ініціації цього процесу і відповідним зберіганням активності ферментативного ланцюгу АОС захисту організму. На наш погляд, антиоксидантний ефект апіпрепарату забезпечує профілактику формування в пародонті розповсюджені мембранопатії. Усе це зрештою направлено на збереження функціональної цілості опорно-утримуючого апарату зуба в умовах запально-деструктивного захворювання пародонта.

Висновки. В умовах експериментального пародонтиту визначено позитивний вплив апіпрепарату на функціональну активність слинних залоз і стан пародонта, що підтверджується зниженням ступеня атрофії альвеолярного відростка. Застосування апіпрепарату призводить до нормалізації біохімічних показників у ротовій рідині щурів із пародонтитом, що свідчить про виражену протизапальну й антиоксидантну дію засобу. Отримані дані дають підставу для подальшого вивчення ефективності апіпрепарату для лікування основних захворювань пародонта.

Ключові слова: експериментальний пародонтит, апіпрепарат, визначення, властивості.

Вступ. Запальні захворювання пародонта є одними з розповсюджених стоматологічних захворювань, тому проблема лікування цієї патології найбільш актуальна [5, 7, 9]. В патогенезі запальних захворювань пародонта велике значення відводиться активації протеолізу, що має відображення на ступені активності протеолітичних ферментів у ротовій рідині, також різко підсилюються процеси перекисного окиснення ліпідів, які сприяють розпаду білків, розвитку дистрофічних та деструктивних змін в тканинах пародонта [1, 2, 4, 8]. Встановлено високий кореляційний зв'язок між підвищенням протеолітичної активності ротової рідини та інтенсивністю запального процесу в тканинах пародонта [6, 8]. Враховуючи викладене, слід зазначити актуальність пошуку та застосування в лікуванні пародонтита нових ефективних засобів, здатних впливати на ланцюги патологічного процесу.

Мета. Підвищення ефективності лікування генералізованого пародонтиту шляхом вивчення впливу нового апіпрепарату на слиновиділення та біохімічні показники слини при експериментальному пародонтиті.

Матеріал і методи. Пародонтит відтворювали шляхом утримання щурів на протязі 45 днів на спеціальному пастообразному раціоні, який готували невеликими порціями на 3 дні експерименту, роздрібноючи 2 рази на м'ясорубці та змішуючи з потрібною по масі щура кількістю молока.

СТОМАТОЛОГІЯ

Щури отримували раціон щоденно, в поїлках була питна вода. Крім цього, до раціону додавали 5% від маси харчу переокисненої олії, яка володіє прооксидантними властивостями. Окиснену олію готували прогрівом рафінованої соняшникової олії протягом 40 хвилин при температурі 130-150^oC, продуваючи повітрям в присутності каталізатора - 0,1% сульфату міді. Таким чином відтворювали перекисну модель зі зниженою жувальною функцією.

В експерименті щурів розподілили на 3 групи: I - інтактні (контрольна група), які отримували звичайне харчування віварію; II - модель пародонтиту (45 днів на спеціальному раціоні); III модель пародонтиту (45 днів на спеціальному раціоні) + 15 днів лікування апіпрепаратом. Апіпрепарат застосовували у вигляді апікацій разово. Експеримент тривав 60 днів. Клінічну оцінку перебігу пародонтиту проводили 1 раз на тиждень шляхом ретельного огляду відповідно рекомендаціям О.М. Воскресенського з співавт. (2002) . Стан тканин пародонту оцінювали в балах у кожного щура за спеціальною шкалою: 1.Зубні відкладення: 0 - відсутні, 1 - м'які, 2 -тверді. 2. Гіперемія і набряклість ясен: 0 - відсутні, 1- міжзубних сосочків та маргінальних ясен, 2 - альвеолярних ясен; 3. кровоточивість ясен: 0 - відсутня, наявна: 1 - від подразників, 2 - самовільна.

Під кінець експерименту у всіх тварин при пілокарпіновій стимуляції (3мг/кг) під нембуталовим наркозом (20 мг/кг) проводили забір ротової рідини з фіксацією часу забору і кількості виділеної слини. Потім щурів виводили з досліду шляхом тотального кровопускання з серця, яке проводили під ефірним наркозом. Виділяли ясна та слизову оболонку щоки для визначення ступеня резорбції кісткової тканини пародонта за А.В. Ніколаєвою.

Відносне оголення кореня молярів визначали за величиною К (у відсотках) за формулою: $K = \Delta l \times 100\%$, (1.1)
де Δl — відстань від краю зубної альвеоли до нижнього краю коронкової частини зуба.

l - відстань від краю зубної альвеоли до верхнього краю коронки зуба.

Величина К визначалася для кожного кореня всіх молярів одної верхньої та нижньої щелеп дослідних груп щурів і утворювала для кожної групи варіаційний ряд.

Рівень запальних процесів визначали за вмістом білка за методом Лоурі та загальної протеолітичної активності (ЗПА) в ротовій рідині. Стан процесів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) у тварин з пародонтитом оцінювали за вмістом малонового діальдегіду (МДА) тіобарбітуровим методом. Антиоксиданту активність визначали за активністю каталази [3].

Результати досліджень та їх обговорення. Одержані результати показали наявність зубних відкладень у щурів при пародонтиті та лікуванні апіпрепаратом. Це обумовлено вживанням щурами пастообразної дієти, яка викликає підсиленне відкладання як м'якого нальоту, так і зубного каменю. При застосуванні апіпрепарату зубні відкладення визначалися у меншій кількості.

При пародонтиті спостерігається резорбція альвеол, яка починається з гребенів міжзубних та міжкореневих перегородок. Одночасно визначено просування епітеліального прикріплення більшості зубів у апікальному напрямі. Вірогідне збільшення ступеню атрофії альвеолярного відростка у щурів з модельованим пародонтитом є наслідком резорбції кісткової тканини альвеолярного відростка. Ступінь резорбції альвеолярного відростка нижньої

шелепи при дії переокисленої олії складає в середньому (35,44±0,72)% проти (28,24±0,52)% в інтактних тварин. Через 2 тижні після застосування апіпрепарату у вигляді аплікацій резорбція кістки альвеолярного відростка знижувалася на нижній щелепі на 19,1% в порівнянні з показниками у щурів з пародонтитом. Відтворення пародонтиту у щурів приводить до зниження виділення слини. Середня швидкість виділення змішаної слини склала (0,040±0,001) мл/хв., що було вірогідно нижче ніж у інтактних тварин (0,050±0,003) мл/хв. При застосуванні апіпрепарату у вигляді аплікацій швидкість виділення слини зростала в середньому на 35%, що свідчить про стимулюючий вплив препарату на функціональну активність слинних залоз.

Розвиток експериментального пародонтиту супроводжується змінами біохімічних показників у слині. Так, в слині щурів з «перекисним пародонтитом» вірогідно підвищуються відносно інтактних тварин маркери запалення - білок та ЗПА, що може свідчити про наявність запального процесу. У тварин з пародонтитом рівень білку та ЗПА був в середньому майже в 2 рази більшим ніж у інтактних щурів. В кінці експерименту після проведення лікування впродовж 2 тижнів кількість білка та ЗПА у щурів з модельованою патологією знижувалися в 1,6 рази.

Утворення «перекисного» пародонтиту у щурів призводило до активації вільно радикального окислення (ВРО) ліпідів, що підтверджувалося підвищенням в слині вмісту кінцевого продукту переокисного окислення в 2 рази ($p < 0,001$). Накопичення продукту ВРО, володіючого реакційною властивістю взаємодіяти з різними клітинними субстратами, особливо з ліпідами біомембран, викликало деструкцію та руйнування клітинних мембран, між-клітинного матриксу, підсилювало протеолітичну активність. Щоденні аплікації апіпрепаратом впродовж двох тижнів привели до зниження рівня МДА до значень у інтактних тварин. Крім розвитку запальних процесів і деструкції клітинних мембран при пародонтиті відбувається виснаження антиоксидантної системи (АОС) про що можна було судити з динамікою зниження активності каталази в слині в середньому на 28%. Проведене лікування у щурів з пародонтитом запобігало падінню активності даного антиоксидантного ферменту і рівень його активності повертався до початкових значень.

Дослідження свідчать про негативний вплив тривалого споживання переокисних ліпідів на показники запалення в слині дослідних тварин. Проведене лікування модельованого пародонтиту апіпрепаратом сприяє значному поліпшенню клінічної картини захворювання: ущільнюється ясеневий край, зменшується кровоточивість та набряк ясен. Під впливом апіпрепарату у щурів підвищується функціональна активність слинних залоз та відбувається нормалізація біохімічних показників слини, змінених внаслідок розвитку пародонтиту. За нашими даними антиоксидантна дія апіпрепарату реалізується запобіганням утворення та накопичення кінцевого продукту ПОЛ на різних етапах ініціації цього процесу і відповідним зберіганням активності ферментативного ланцюгу АОС захисту організму.

Висновки. В умовах експериментального пародонтиту визначено позитивний вплив апіпрепарату на функціональну активність слинних залоз і стан пародонта, що підтверджується зниженням ступеня атрофії альвеолярного відростка. Застосування апіпрепарату призводить до нормалізації біохімічних

СТОМАТОЛОГІЯ

показників у ротовій рідині щурів із пародонтитом, що свідчить про виражену протизапальну й антиоксидантну дію засобу. Отримані дані дають підставу для подальшого вивчення ефективності апіпрепарату для лікування захворювань пародонта.

Література

1. Абдул Гафар. Запалення, захворювання пародонта та здоров'я організму / Гафар Абдул // Современная стоматология. - 2008. - №1. - С. 60-62.
2. Воскресенский О.Н. Роль перекисного окисления липидов у патогенезе пародонтита / О.Н. Воскресенский, Е.К. Ткаченко // Стоматология. - 1991. - №4. - С. 5-10.
3. Гирин С.В. Модификация метода определения активности каталазы в биологических субстратах / С.В. Гирин // Лабораторная диагностика. - 1999. - № 4. - С. 45-46.
4. Казина Е.Н. Протеолитическая активность ротовой жидкости у больных генерализованным пародонтитом / Е.Н. Казина // Вісник стоматології. - 2009. - № 1. - С. 52- 56.
5. Франк А. Запалення пародонта: від гінгівіту до системного захворювання / А. Франк, І. Сканапіско // Современная стоматология. - 2008. - № 1. - С. 62-65.
6. Garito M.L. Salivary PAF levels correlate with the severity of periodontal inflammation/ M.L.Garito, T.J.Prihoda, L.M. McManus // J. Dent. Res.- 1995.- V. 74.- №4.- P. 1048-1056.
7. Kinane D. Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology/ D.Kinane, P.Bouchard // J. Clin. Periodontol.-2008.-Vol35, №8 (Sep Suppl).-P.333-337.
8. Periodontal ligament cell sheet promotes periodontal regeneration in athymic rats// M. G.Flores, R.Yashiro, K.Washio [et al] // J. Clin. Periodontol.-2008.- V.35, №12.- P.1066-1072.
9. Sixth European Workshop on Periodontology of the European Academy of Periodontology at the Charterhouse at Ittingen, Thurgau, Switzerland/ N.P. Lang, D.F. Kinane, J. Lindhe, [et al]. // J. Clin. Periodontol.- 2008.-V.35, №8.-P.888-891.

Н.С. Розовик

Определение основных свойств нового апипрепарата при экспериментальном пародонтите

Частное высшее учебное заведение «Киевский медицинский университет УАНМ»

Вступление. Применение нового апипрепарата для лечения экспериментального пародонтита у крыс показало, что препарат оказывает пародонтопротекторное действие, стимулируя слюноотделение и нормализуя биохимические показатели слюны, которые характеризуют состояние перекисного окисления липидов и уровень протеолиза. Аппликации разработанного апипрепарата эффективно подавляли процессы резорбции в костной ткани челюстей и стимулировали репаративную регенерацию в костной ткани челюстей крыс.

Цель. Повышение эффективности лечения генерализованного пародонтита путем изучения влияния нового апипрепарата на слюноотделение и биохимические показатели слюны при экспериментальном пародонтите.

Матеріали і методи. Метод експериментального пародонтита в костної тканини щелестей і визначення параметрів біохімічних показателів слюни у крыс.

Результати проведених досліджень показали, що застосування апіпрепарату ефективно впливає на показники запалення при експериментальному пародонтиті, проявляючи виражене протизапальне і антиоксидантне дієвство. По наших даних антиоксидантне дієвство апіпрепарату реалізується запобіганням утворення і накоплення кінцевого продукту ПОЛ на різних етапах ініціації цього процесу і відповідним збереженням активності ферментативного ланцюга АОС захисту організму. На наш погляд, антиоксидантний ефект апіпрепарату забезпечує профілактику формування в пародонте розповсюдженої мембранопатії. Все це в кінцевому підсумку направлено на збереження функціональної цілості опорно-удерживаючого апарату зубів в умовах запально-деструктивного захворювання пародонта.

Висновки. В умовах експериментального пародонтита визначено позитивне вплив апіпрепарату на функціональну активність слинних залоз і стан пародонта, що підтверджується зниженням ступеня атрофії альвеолярного отростка. Застосування апіпрепарату призводить до нормалізації біохімічних показателів в ротовій рідині крыс з пародонтитом, що свідчить про виражене протизапальне і антиоксидантне дієвство засобу. Отримані дані дають підставу для подальшого вивчення ефективності апіпрепарату для лікування основних захворювань пародонта.

Ключові слова: експериментальний пародонтит, апіпрепарат, визначення, властивості.

N.S. Rozovyk

Determination of basic properties of a new apipreparation in case of experimental periodontitis

PHEI «Kyiv Medical University of UAFM», Kyiv, Ukraine

Introduction. The use of a new apipreparation for treatment of experimental periodontitis in rats showed that it can make parodontoprotective action, stimulating salivation and normalizing biochemical indices in saliva, which describe the state of lipid peroxidation and the level of proteolysis. The application of a new apipreparation effectively suppressed processes of resorption of osseous tissue of the jaws and stimulated reparative regeneration of osseous tissue of the jaws in rats.

Aim. To improve the efficacy of treatment of generalized periodontitis by studying the impact of new apipreparation on saliva and saliva biochemical parameters in case of experimental periodontitis.

Materials and methods. The experimental periodontitis in osseous tissue of the jaws and evaluation of biochemical parameters in saliva in rats.

Results. The study has shown that the use of apipreparation has an effective impact on the indicators of inflammation in case of experimental periodontitis, showing pronounced anti-inflammatory and antioxidant effects. According to our data antioxidant effect of apipreparation is implemented by the prevention of the formation and accumulation of lipid peroxidation at different stages of the process initiation and by the appropriate storage of the activity of enzymatic chain of AOX protection of the body. In our view, the antioxidant effect of apipreparation provides the prevention of the formation of widespread membranopathy in periodontium. All of this in the end is aimed at preserving the functional integrity of the tooth attachment apparatus in terms of inflammatory and destructive periodontal disease.

Conclusions. In terms of experimental periodontitis there was defined positive effect of apipreparation on the functional activity of salivary glands and periodontal status,

СТОМАТОЛОГІЯ

as proved by a decrease in the degree of atrophy of the alveolar process. The use of the apipreparation leads to the normalization of biochemical parameters in the oral fluid in rats with periodontitis, showing pronounced anti-inflammatory and antioxidant action. The obtained data provide a basis for further study of the effectiveness of apipreparation for treatment of major periodontal diseases.

Key words: experimental periodontitis, apipreparation, properties, determination.

Відомості про авторів:

Розовик Наталія Сергіївна – асистент кафедри терапевтичної стоматології ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ». Адреса: Київ, вул. Л.Толстого, 9.

УДК 616.31-089:616.716.4-001.5-022.7-06-002.3-84

© А.А. ТИМОФЕЕВ, Е.И. ФЕСЕНКО, 2015

А.А. Тимофеев, Е.И. Фесенко

ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ИНФИЦИРОВАННЫХ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика

Цель. Изучить эффективность антибактериального препарата «Аксеф» (цефуроксим) для профилактики гнойно-воспалительных осложнений у больных с переломами нижней челюсти.

Методы. Обследовано 75 больных с переломами нижней челюсти.

Результаты. Препарат «Аксеф» является эффективным антибиотиком, пригодным для ступенчатой антибактериальной терапии у пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти. Заживление инфицированных посттравматических костных ран при ступенчатой антибактериальной терапии препаратом «Аксеф» происходит гладко, со значительно меньшим (в 4 раза) числом воспалительных осложнений, поэтому этот препарат рекомендовано для широкого использования в челюстно-лицевой хирургии при лечении пострадавших с инфицированными переломами нижней челюсти.

Ключевые слова: «Аксеф», ступенчатая антибактериальная терапия, переломы нижней челюсти, стафилококк, гнойно-воспалительные осложнения.

Введение. Число гнойно-воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти, в последние годы, сохранилось на достаточно высоком уровне (1, 2). Общеизвестна ведущая роль микроорганизмов в развитии этих гнойно-воспалительных осложнений и поэтому назначение антибиотиков у данных больных никто не ставит под сомнение. Выбор антибактериального препарата для лечения гнойно-воспалительных осложнений в челюстно-лицевой области весьма затруднителен, т.к. в возникновении и развитии этих воспалительных процессов участвует, как правило, не один микробный возбудитель, а микробные ассоциации. Пути введения антимикробных препаратов, их дозы и длительность проведения антибактериальной терапии зависят от многих факторов: тяжести течения гнойно-воспалительного процесса, его локализации, объема вовлеченных в воспалительный процесс мягких тканей, наличия сопутствующих заболеваний, выраженности интоксикации, реактивности организма и др.