

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

SHORT REPORTS

УДК [616.311.2- 002+616.314-008.8]-053.4

Л.Ф. Каськова, Є.М. Новіков

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

ПОКАЗНИКИ КАЛЬЦІЮ, НЕОРГАНІЧНОГО ФОСФОРУ ТА АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСУ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ ІЗ ХРОНІЧНИМ КАТАРАЛЬНИМ ГІНГІВІТОМ У ПЕРІОД ЗМІННОГО ПРИКУСУ

Отримані результати свідчать про зміни гомеостазу порожнини рота у дітей з хронічним катаральним гінгівітом в період змінного прикусу за показниками зниження концентрації кальцію, неорганічного фосфору, підвищення рівня малонового діальдегіду та зниження активності каталази ротової рідини, що потребує проведення профілактичних та лікувальних заходів, спрямованих на покращення цих показників.

Ключові слова: кальцій, фосфор, антиоксидантний статус, ротова рідина, хронічний катаральний гінгівіт, діти.

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи «Удосконалити методи профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей із факторами ризику», № держреєстрації 0111U006760.

Значна роль у виникненні та розвитку запальних захворювань тканин пародонта належить макроелементам та антиоксидантному статусу, так як вони впливають на процеси обміну та структуру тканин пародонта, цілісність мембран [4,5,6]. Антиоксидантний статус відображає співвідношення процесів вільно радикального окислення біополімерів (ВРО) та антиоксидантного захисту (АОЗ), зміни якого мають велике значення в виникненні патології. ВРО та перекисне окислення (ПО) ініціюються та продовжуються активними формами кисню (АФК): синглетний кисень, супероксиданіонрадикал, супероксид водню, гідроксил радикал. АФК є браком роботи фермента, виходячи зі сфери ферментативних реакцій, котрі каталізуються мітохондріальними та мікосомальними електроннотранспортними системами, тіоловими, флавіновими ферментами.

Встановлено посилення процесів ПОЛ та послаблення АОЗ у дітей із зубо-щелепними аномаліями, гострому герпетичному стоматиті [5,7]. В процесі перекисного окислення ліпідів активні форми кисню взаємодіють з залишками жирних кислот, утворюючи первинні продукти ПОЛ – ацилгідроперекиси або дієнові кон'югати, які перетворюються в малоновий діальдегід (МДА). МДА як вторинний продукт ВРО усіх біополімерів, може окислюватись ферментами в кислоти. За станом рівня МДА оцінюють ефект введення антиоксидантів.

Метою роботи було вивчення рівня кальцію, неорганічного фосфору, ступінь перекисного окислення ліпідів та стан антиоксидантного захисту при хронічному катаральному гінгівіті у дітей в період змінного прикусу.

Матеріал та методи дослідження. Нами було обстежено 80 дітей віком від 7 до 10 років з хронічним катаральним гінгівітом та 15 дітей із здоровим пародонтом, які мешкають у м. Полтава. Діти були розподілені на дві групи: контрольна – діти з інтактним пародонтом, основна – діти з хронічним катаральним гінгівітом.

Визначення вмісту іонізованого кальцію в ротовій рідині проводили з допомогою набору «Реагент» (м. Дніпропетровськ, Україна). Кальцій в зразку реагує з арсеназою, формуючи кольоровий комплекс. Інтенсивність забарвлення, що утворюється, зміряного при довжині хвилі 650 (± 10) nm, прямо пропорційна концентрації кальцію [2]. Неорганічний фосфор в кислому середовищі з молібдатом формує фосфомолібдатний комплекс. Інтенсивність забарвлення, що утворюється, зміряного при довжині хвилі 340 (± 10) nm, пропорційна концентрації фосфору [3]. Вміст МДА визначали за допомогою реакції з 2-тіобарбітуровою кислотою з утворенням забарвленого триметилового комплексу [8]. Активність каталази в ротовій рідині визначали за допомогою методу, що базується на здатності перекису водню, який не прореагував з каталазою, поєднуватись з солями молібдену в стійкий комплекс [1].

Результати дослідження та їх обговорення. У дітей із хронічним катаральним гінгівітом концентрація іонізованого кальцію в ротовій рідині в 1,7 рази нижча, ніж у дітей із здоровими тканинами пародонту (табл.1) Результати вивчення вмісту неорганічного фосфору в ротовій рідині, концентрація якого також як і іонів кальцію, відображає стан гомеостазу порожнини рота, показали, що він у здорових дітей становить $4,88 \pm 0,16$ ммоль/л, а це вірогідно вищий показник, ніж у дітей з хронічним катаральним гінгівітом ($3,86 \pm 0,38$ ммоль/л, $p < 0,01$).

Таблиця 1

Показники кальцію та неорганічного фосфору ротової рідини у дітей обстежуваних груп

Групи дітей та їх кількість	Са, ммоль/л	Р, ммоль/л
Здорові діти, n=15	$0,98 \pm 0,03$	$4,88 \pm 0,16$
Діти із хронічним катаральним гінгівітом, n=80	$0,55 \pm 0,01$	$3,86 \pm 0,38$
p	<0,001	<0,01

Таблиця 2

Активність каталази та вміст малонового діальдегіду ротової рідини у дітей обстежуваних груп

Групи дітей та їх кількість	каталаза, мкат/л	МДА, мкмоль/л
Здорові діти, n=15	$0,29 \pm 0,01$	$0,16 \pm 0,01$
Діти із хронічним катаральним гінгівітом, n=80	$0,128 \pm 0,02$	$0,35 \pm 0,01$
p	<0,001	<0,001

Результати дослідження свідчать про те, що запальні процеси в тканинах пародонта у дітей в період змінного прикусу відбувалися на тлі інтенсифікації перекисного окислення ліпідів. Рівень МДА у ротовій рідині

дітей із хронічним катаральним гінгівітом в 2 рази вищий показника здорових дітей. Аналіз антиоксидантного захисту за активністю каталази у ротовій рідині свідчить про те, що спостерігається виснаження фізіологічної антиоксидантної системи при хронічному катаральному гінгівіті у дітей 7 – 10 років. Активність каталази у ротовій рідині дітей з захворюванням тканин пародонту в 2,3 рази нижча, ніж у здорових дітей.

Отримані результати свідчать про зміни гомеостазу порожнини рота у дітей з хронічним катаральним гінгівітом в період змінного прикусу, що виражається зниженням концентрації кальцію, неорганічного фосфору, підвищенням рівня малонового діальдегіду та зниженням активності каталази ротової рідини.

Висновки

3. Виявлено зниження концентрації кальцію і неорганічного фосфору в ротовій рідині у дітей із хронічним катаральним гінгівітом в період змінного прикусу в порівнянні з дітьми зі здоровим пародонтом.
4. Перебіг хронічного катарального гінгівіту у дітей 7-10 років відбувається на фоні посилення процесів перекисного окислення ліпідів та виснаження системи антиоксидантного захисту за показниками вмісту МДА та активності каталази в ротовій рідині.

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати спонукають для подальшого вивчення особливостей перебігу хронічного катарального гінгівіту у дітей в період змінного прикусу та застосування відповідних профілактичних і лікувальних заходів.

Література

1. Гирин С.В. Модификация метода определения активности каталазы в биологических субстратах / С.В. Гирин // Лаб. Диагностика. – 1999. - № 4. – С. 45-46.
2. Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике: Справочное пособие / А. М. Горячковский. – Изд. 3-е, исп. и доп. – Одесса: Екологія, 2005. – С. 408-410.
3. Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике: Справочное пособие / А. М. Горячковский. – Изд. 3-е, исп. и доп. – Одесса: Екологія, 2005. – С. 410-412.
4. Каськова Л.Ф. Біохімічні показники ротової рідини дітей із хворобами пародонта, які проживають у місцевості з різним умістом фтору в питній воді / Л.Ф. Каськова, О.Е. Абрамова // Український стоматологічний альманах. – Полтава: Українська медична стоматологічна академія, 2005. - №6 – С.42-44.
5. Каськова Л.Ф. Біохімічні показники ротової рідини дітей із зубощелепними аномаліями / Л.Ф. Каськова, К.В. Марченко // Проблеми екології та медицини. – 2011. – Т.15, №3-4 (додаток). – С. 91.
6. Новіков Є.М. Показники перекисного окислення ліпідів та антиоксидантного захисту в ротовій рідині при хронічному катаральному гінгівіті у дітей в період змінного прикусу / Є.М. Новіков // Актуальні проблеми сучасної медицини. – Полтава: Українська медична стоматологічна академія, 2012. – Т. 12, Вип. 1-2 (37-38) – С. 46-48.
7. Новікова С.Ч. Застосування комплексу антиоксидантів при гострому герпетичному стоматиті в дітей / С.Ч.Новікова, Л.Ф. Каськова, Н.А. Моргун [та.ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2011. - №2. – С. 60-61.
8. Стальная И.Д. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты / И. Д. Стальная, Т.Г. Гаришвили // Современные методы в биохимии. – М.: Медицина, 1977. – С. 66-68.

Реферати

ПОКАЗАТЕЛИ КАЛЬЦИЯ, НЕОРГАНИЧЕСКОГО ФОСФОРА И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА

Каськова Л.Ф., Новиков Е.М.

Полученные результаты свидетельствуют о нарушении гомеостаза полости рта у детей с хроническим катаральным гингивитом в период сменного прикуса по показателям снижения концентрации кальция, неорганического фосфора, повышения уровня малонового диальдегида и снижения активности каталазы в ротовой жидкости, что требует проведения профилактических и лечебных мероприятий, направленных на улучшения этих показателей.

Ключевые слова: кальций, фосфор, антиоксидантный статус, ротовая жидкость, хронический катаральный гингивит.

Стаття надійшла 02.12.2012 р.

PARAMETERS OF CALCIUM, INORGANIC PHOSPHORUS AND ANTIOXIDANT STATUS OF ORAL FLUID IN CHILDREN WITH CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS DURING THE CHANGE OF BITE

Kaskova L.F., Novikov E.M.

These results reveal a disruption of homeostasis of oral cavity in children with chronic catarrhal gingivitis during the change of bite in terms of reducing the concentration of calcium, inorganic phosphorus, increasing MDA and decrease of catalase activity in the oral fluid, which requires preventive and treatment measures to improve these indicators.

Key words: calcium, phosphorus, antioxidant status, oral fluid, chronic catarrhal gingivitis.

УДК: 617.57/58-089.87

В.І. Лиховський, Д.Г. Дем'янюк, А.Л. Борсукнов, М.І. Кравців, Л.В. Савун

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Складіфосовського, м. Полтава

ВИДАЛЕННЯ ЧАСТИНИ КІНЦІВКИ – РЕЗЕКЦІЯ ЧИ АМПУТАЦІЯ?

Хронічні оклюзивні ураження судин нижніх кінцівок складають 3-4% від усіх хірургічних захворювань. Кількість хворих постійно зростає. У 6-15% осіб оперативним втручанням на артеріях не вдається відновити кровоток. У 28-47% хворих на критичну ішемію відтинання нижньої кінцівки є єдиним засобом врятувати життя. Незалежно від рівня видалення кінцівки, оперативне втручання у фахових літературних джерелах іменуються ампутацією. Сучасні словники іншомовних слів, словники іншомовних слів в українській мові, медичні словники цьому терміну дають дещо інше, більш широке тлумачення. Воно рівнозначне терміну резекція. Це синоніми, що мають однакове право на використання. Використання їх у практичній діяльності лікаря та у наукових працях сприятиме зростанню творчої активності фахового лінгвістичного процесу.

Ключові слова: видалення, кінцівка, резекція, ампутація.

Ці обидва чужомовні терміни, що означають дію хірурга відносно кінцівок, мають неабияку перспективу використання. Відсікання кінцівки - відтинання, відрізання, відтин, відрізування, ампутація, резекція - трапляється з двох причин: внаслідок травми та оклюзивних захворювань артерій. Найчастішою причиною вважається остання [1,4,7].