

УДК: 616. 31-085: 616. 248-5

Кривенко Л. С.

### СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА АТОПІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Харківський національний медичний університет (м. Харків)

[milas003@gmail.com](mailto:milas003@gmail.com)

Представлена робота є частиною науково-дослідної роботи кафедри стоматології дитячого віку, дитячої щелепно-лицевої хірургії та імплантології Харківського національного медичного університету згідно з тематикою: «Характер, структура та лікування основних стоматологічних захворювань», державний реєстраційний номер 0116U004975.

**Вступ.** Пошук нових ефективних методів профілактики і лікування запальних процесів тканин пародонту є актуальною проблемою сучасної стоматології, оскільки захворювання пародонту є одними з найбільш розповсюджених як серед дитячого, так і серед дорослого контингенту. При цьому варто відмітити, що асоційовані захворювання з кожним роком стають все більш значущою проблемою охорони здоров'я. Особливо цікавим є поєднаний перебіг бронхіальної астми, алергічного риніту та атопічного дерматиту, які об'єднані в групу атопічних захворювань, і основних стоматологічних захворювань, поширеність яких не має тенденції до зниження [2,3,6].

**Метою даного дослідження** було вивчити ефективність запропонованої схеми профілактики і лікування хронічного гінгівіту у дітей з атопічним захворюваннями на підставі аналізу показників про-оксидантно-антиоксидантного балансу в ротовій рідині і маркера запалення тканин пародонту.

**Об'єкт і методи дослідження.** Всього було обстежено 160 пацієнтів на базі Обласної дитячої клінічної лікарні №1 м. Харкова і Університетського стоматологічного центру Харківського національного медичного університету. На базі Обласної дитячої клінічної лікарні №1 було обстежено 130 дітей, яким був поставлений діагноз «бронхіальна астма», «алергічний риніт», «атопічний дерматит». Даний контингент дітей склав групу дітей з атопічним захворюваннями. На базі Університетського стоматологічного центру було обстежено групу практично здорових дітей без встановленої соматичної патології. Для даного дослідження пацієнти були поділені на наступні групи: 70 пацієнтів з хронічним гінгівітом на тлі атопічних захворювань (1 група); 60 пацієнтів без клінічних ознак запальних і дистрофічно-запальних захворювань пародонту з атопічним захворюваннями (2 група); як умовну фізіологічну норму приймали клініко-лабораторні показники 30 пацієнтів з інтактними тканинами пародонта без супутньої патології (3 група). Комплекс традиційних заходів у всіх групах був ідентичний і включав профілактику загальних захворювань,

усунення шкідливих звичок, навчання раціональної гігієни порожнини рота, рекомендації щодо нормалізації кількісного і якісного змісту поживних речовин в раціоні. При повторних профілактичних оглядах проводили контроль за якістю виконання індивідуальних гігієнічних заходів пацієнтом, професійні заходи з гігієни порожнини рота, своєчасну санацію порожнини рота. У групі дітей з атопічним захворюваннями без виражених клінічних проявів гінгівіту даний препарат був призначений за 6 таблеток на добу, курс профілактичного прийому 10 днів. Запропонована схема лікування включала прийом полівалентного препарату з антигенними властивостями по 8 таблеток на добу протягом 10 днів при наявності хронічного гінгівіту. Крім того, пацієнтам першої і другої групи була призначена фенотип-орієнтована програма індивідуальної гігієни порожнини рота, яка включала застосування ополіскувача з нейтральним pH, підбір індивідуальних засобів гігієни відповідно до превалюючих симptomів.

Стан прооксидантно-антиоксидантної захисності визначали за рівнем малонового діальдегіду (МДА), каталази, глутатіону та супероксиддисмутази (СОД). Рівень запалення в тканинах пародонта фіксували по папілярних-маргінально-альвеолярному індексу в модифікації Parma. Визначення рівня малонового діальдегіду проводили за методом Uchiyama M. & Michara M. в модифікації Волчегорського I.A. і співавт. по тесту з тіобарбітуровою кислотою (ТБК) [1]. Активність каталази визначали методом, заснованому на здатності перекису водню утворювати з солями молібдену стійкий забарвленний комплекс [5]. Активність супероксиддисмутази визначали методом окислення кверцетину в модифікації В.А. Костюка та співавторів [4]. Активність ферменту виражали в у.о./л ротової рідини. Батьки пацієнтів були проінформовані про мету та методи дослідження, була отримана письмова інформація згоди.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Згідно з отриманими клінічними даними, симптоми гінгівіту у першій та другій групах не відмічалися упродовж всього строку спостережень. Клінічне обстеження продемонструвало зменшення проявів запалення тканин пародонту, поодинокі випадки легкого ступеню хронічного гінгівіту пояснювались поганим рівнем гігієни та недотриманням правил індивідуальної гігієни. Відносно початкового рівня, нами була встановлена достовірна різниця у показниках індексу SBI через 1, 3 та 6 місяців (**табл. 1**).

## СТОМАТОЛОГІЯ

**Таблиця 1.**  
**Показники індексу SBI у динаміці**

	Індекс SBI (бали)		
	Група 1 (n=70)	Група 2 (n=60)	Група 3 (n=30)
До лікування	3,12±0,63	1,35±0,49	0,35±0,22
Через 1 місяць	0,4±0,35*	0,25±0,25*	0,33±0,18
Через 3 місяці	0,37±0,21*	0,35±0,3*	0,3±0,22
Через 6 місяців	0,33±0,28*	0,38±0,25*	0,32±0,2

**Примітка:** \* – достовірно відносно початкового рівня,  $p<0,05$ .

Аналіз антиоксидантного гомеостазу групи практично здорових пацієнтів без виявленої соматичної патології і пацієнтів з атопічним захворюваннями без клінічних ознак гінгівіту показав, що у пацієнтів другої групи відзначалася тенденція збільшення концентрації продуктів перекисного окислення ліпідів. Так, концентрація МДА ротової рідини в групі практично здорових дітей була достовірно нижче такої в групі дітей з обтяженим анамнезом, але без клінічних проявів гінгівіту – (3,42±0,93) мкмоль / л та (5,98±0,77) мкмоль / л відповідно. Серед пацієнтів першої групи вихідні значення концентрації продуктів вільно радикального окислення склали (7,3±0,73) мкмоль / л, що достовірно відрізняється від показників контрольної групи (**табл. 2**).

**Таблиця 2.**

**Показники ферментативного та неферментативного гомеостазу ротової рідини пацієнтів на фоні атопічних захворювань**

Групи пацієнтів	Показники			
	МДА, мкмоль/л	Кatalаза мкмоль/л	Глутатіон, ммоль/л	СОД, у.о./л
1 група (n=70)	7,3±0,73*	2,26±0,23*	2,78±0,51*	3,35±0,41*
2 група (n=60)	5,98±0,77*	2,14±0,37*	2,81±0,56*	3,58±0,47*
3 група (n=30)	3,42±0,93	3,98±0,61	4,96±0,57	5,26±0,55

**Примітка:** \* – достовірно відносно групи контролю,  $p<0,05$ .

У пацієнтів без клінічних проявів гінгівіту, але з атопічними захворюваннями, також було відзначено достовірне зменшення активності неферментативної антиоксидантної системи. Рівень глутатіону був нижче в другій групі, ніж у контрольній, і склав (2,81±0,56) ммоль / л і (4,96±0,57) ммоль / л відповідно. У першій групі рівень глутатіону був (2,78±0,51) ммоль / л, що практично не відрізнялося від групи дітей без соматичної патології. Аналогічна ситуація спостерігалася і в ферментативній ланці антиоксидантного захисту. Так, визначали достовірну різницю між показниками активності каталази - зменшення активності даного ферменту до (2,26±0,23) мкмоль / л в першій групі і до (2,14±0,37) мкмоль / л у другій групі (**табл. 2**). Характеристика антиоксидантної системи пацієнтів за рівнем супероксиддисмутази

також доводить наявність патологічних змін у дітей з атопічними захворюваннями. Так, рівень СОД у пацієнтів першої групи дорівнював 3,35±0,41 у.о./л та 3,58±0,47 у.о./л у пацієнтів другої групи, що складає достовірну різницю з групою контролю.

**Таблиця 3.**  
**Показники ферментативного та неферментативного гомеостазу ротової рідини пацієнтів на фоні атопічних захворювань у динаміці**

Групи пацієнтів	Показники			
	МДА, мкмоль/л	Кatalаза мкмоль/л	Глутатіон, ммоль/л	СОД, у.о./л
1 група (n=70) через 1 місяць	2,43±0,58*	3,84±0,27*	4,54±0,63*	5,31±0,45*
1 група (n=70) через 6 місяців	3,04±0,86*	3,54±0,59*	4,07±0,77*	5,83±0,45*
2 група (n=60) через 1 місяць	2,98±0,65*	3,81±0,31*	4,56±0,49*	5,42±0,42*
2 група (n=60) через 6 місяців	3,15±0,69*	3,63±0,57*	4,79±0,64*	5,54±0,4*
3 група (n=30) через 1 місяць	3,37±0,82	3,86±0,74	5,03±0,62	5,48±0,37
3 група (n=30) через 6 місяців	3,41±0,98	3,41±0,69	4,91±0,7	5,65±0,64

**Примітка:** \* – достовірно відносно початкового рівня,  $p<0,05$ .

Отже, в першій і другій групах пацієнтів при клінічно інтактних тканинах пародонта і при наявності гінгівіту відзначається порушення прооксидантно-антиоксидантного балансу в ротовій рідині в сторону активізації процесів вільно-радикального окислення. При цьому особливою уваги заслуговує той факт, що на тлі зростання концентрації МДА не відбувається адекватної відповіді з боку ферментативної і неферментативної ланок антиоксидантного захисту, що свідчить про втрату надійності функціонування саме цієї системи.

Аналіз показників антиоксидантної системи в динаміці демонструє нормалізацію показників до рівня групи контролю, що є достовірним критерієм ефективності запропонованої схеми лікування і профілактики хронічного гінгівіту серед дітей з атопічним захворюваннями (**табл. 3**).

**Висновки.** Таким чином, фенотип-орієнтований підхід при виборі протоколу профілактики і лікування хронічного гінгівіту у дітей з бронхіальною астмою, алергічним ринітом та атопічний дерматит показав високу клінічну ефективність. У зв'язку з урахуванням патогенетичних механізмів розвитку хронічного гінгівіту на тлі атопічних захворювань, запропонована схема профілактики та лікування хронічного гінгівіту має довгостроковий ефект згідно з клінічними показниками і станом антиоксидантної захисту серед даного контингенту дітей.

**Перспективи подальших досліджень.** Враховуючи отримані результати, перспективним є вивчення інших показників стоматологічного здоров'я серед дітей, хворих на атопічні захворювання.

## Література

1. Baraboy V.A. Metodicheskie osobennosti issledovaniya perekisnogo okisleniya / V.A. Baraboy, V.E. Orel, I.M. Karnaugh // V kn.: Perekisnoe okislenie i radiatsiya. — Kiev, «Naukova dumka», 1991. — S. 52-75.
2. Vidovnik O.Ya. Klinichna efektivnost Ilkuvalno-profilaktichnih zahodiv u dltey zl stomatologichnymi zahvoryuvannymi na fon bronhialnoyi astmi / O.Ya. Vidovnik, O.V. Avdeev, O.O. Stahanska // Visnik problem biologii i meditsini. — 2015. — Vip. 1 (117). — S. 278-282.
3. Kabachek M.V. Profilaktika razvitiya oslozhneniy pri ortodonticheskem lechenii nes'emonoy tekhnikoy: dis. kandidata meditsinskikh nauk: 14.00.21 / Kabachek Mark Vladimirovich. — Moskva, 2004. — 137 s.
4. Kostyuk V.A. Prostoy i chuvstvitelnyyi metod opredeleniya aktivnosti superoksiddismutazyi, osnovannyi na reaktsii okisleniya kvertsetina / V.A. Kostyuk, A.I. Potapovich, Zh.V. Kovaleva // Vopr. med. himii. — 1990. — № 2. — S. 88-91.
5. Spektorofotometriceskoe opredelenie produktov perekisnogo okisleniya lipidov / Pod redaktsiey professora A.I. Karpischenko. — Meditsinskaya laboratornaya diagnostika (programmy i algoritmy). Sankt-Peterburg «Intermedika», 1997. — S. 48-52.
6. Global Asthma Report 2011, Paris, France: The International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases, 2011.

**УДК:** 616. 31-085: 616. 248-5

### СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ, ХВОРІХ НА АТОПІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ Кривенко Л. С.

**Резюме.** Метою даного дослідження було вивчити ефективність запропонованої схеми профілактики і лікування хронічного гінгівіту у дітей з атопічним захворюваннями на підставі аналізу показників прооксидантно-антиоксидантного балансу в ротовій рідині і маркера запалення тканин пародонту. Всього було обстежено 160 пацієнтів: 130 пацієнтів з атопічними захворюваннями та 30 пацієнтів без соматичної патології. Було визначено стан прооксидантно-антиоксидантного балансу за рівнем супероксиддисмутази, малонового діальдегіду, каталази та глутатіону; ступінь запалення у тканинах пародонта визначали за допомогою індексу SBI. Запропоновано фенотип-орієнтований підхід при виборі протоколу профілактики і лікування хронічного гінгівіту у дітей з бронхіальною астмою, алергічним ринітом та атопічний дерматит, який показав високу клінічну ефективність.

**Ключові слова:** хронічний гінгівіт, діти, антиоксиданти.

**УДК:** 616. 31-085: 616. 248-5

### СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ Кривенко Л. С.

**Резюме.** Целью данного исследования было изучить эффективность предложенной схемы профилактики и лечения хронического гингивита у детей с атопическими заболеваниями на основании анализа показателей прооксидантно-антиоксидантного баланса в ротовой жидкости и маркера воспаления тканей пародонта. Всего было обследовано 160 пациентов: 130 пациентов с атопическими заболеваниями и 30 пациентов без соматической патологии. Было определено состояние прооксидантно-антиоксидантного баланса по уровню супероксиддисмутазы, малонового диальдегида, каталазы и глутатиона; степень воспаления в тканях пародонта определяли с помощью индекса SBI. Предложено фенотип-ориентированный подход при выборе протокола профилактики и лечения хронического гингивита у детей с бронхиальной астмой, аллергическим ринитом и атопическим дерматитом, который показал высокую клиническую эффективность.

**Ключевые слова:** хронический гингивит, дети, антиоксиданты.

**UDC:** 616. 31-085: 616. 248-5

### WAY TO OPTIMIZE THE TREATMENT OF CHRONIC GINGIVITIS IN CHILDREN WITH ATOPIC DISEASES

**Kryvenko L. S.**

**Abstract.** The aim of this study was to examine the effectiveness of the proposed scheme the prevention and treatment of chronic gingivitis in children with atopic diseases based on an analysis of indicators of prooxidant-antioxidant balance in the oral fluid and inflammatory markers of periodontal tissues.

A total of 160 patients were examined at the Regional Children's Hospital №1 of Kharkiv and Kharkiv University Dental Clinic. On the basis of regional children's hospital №1 there were examined 130 children who were diagnosed "asthma," "allergic rhinitis", "atopic dermatitis". For this study, patients were divided into the following groups: 70 patients with chronic gingivitis with atopic diseases (group 1); 60 patients without clinical signs of inflammatory periodontal diseases with atopic diseases (group 2); as conventional physiological norm clinical and laboratory parameters of 30 patients with intact periodontal tissues without comorbidity were accepted (Group 3). Complex traditional events in all groups was identical and included the prevention of common diseases, eliminating bad habits, learning efficient oral hygiene recommendations for normalization of quantitative and qualitative content of nutrients in the diet. In the group of children with atopic diseases without clinical manifestations of gingivitis this drug was indicated for 6 tablets per day, a course of 10 days. The scheme includes receiving treatment of polyvalent antigenic properties of the drug 8 tablets a day for 10 days in the presence of chronic gingivitis. In addition, patients first and the second group was appointed phenotype-oriented individual program of oral hygiene, which included the use of mouthwash with a neutral pH, the selection of personal hygiene in accordance with prevailing symptoms.

It was determined the state of prooxidant-antioxidant balance the level of superoxide dismutase, malondialdehyde, catalase and glutathione; the degree of inflammation in periodontal tissues were determined by the index SBI. A phenotype-driven approach was proposed when choosing a protocol for prevention and treatment of chronic gingivitis in children with asthma, allergic rhinitis and atopic dermatitis, which showed high clinical effectiveness. The analysis of the antioxidant system demonstrates normalization of the level of the control group, which is a significant criterion of effectiveness of the proposed scheme of treatment and prevention of chronic gingivitis in children with atopic diseases.

**Keywords:** chronic gingivitis, children, antioxidants.

**Рецензент — проф. Каськова Л. Ф.**

**Стаття надійшла 09.06.2017 року**