

УДК 616.311.2-002-053.2-085

©О. І. Годов нець, Н. Б. Кузняк, . Ю. Бурик

Буковинський держ авний медичний університет, м. Чернівці

## **Ефективність антиоксидантної терапії у комплексному лікуванні хронічного катарального гінгівіту в дітей**

**Резюме.** На основі вивчення клінічної картини та динаміки показників прооксидантно-антиоксидантної системи ротової рідини дітей в динаміці спостереження обґрунтовано доцільність використання антиоксидантних препаратів у комплексному з гоміопатичному лікуванні хронічного катарального гінгівіту в дітей. Встановлено позитивний вплив препаратів «Протефлазид» та «Імунофлазид» на динаміку захворювання, що підтверджується прискоренням оборотного розвитку його клінічних проявів та підвищенням активності системи антиоксидантного захисту ротової порожнини.

**Ключові слова :** діти, гінгівіт, прооксидантно-антиоксидантна система, протефлазид, імунофлазид.

**О. И. Годов нец, Н. Б. Кузняк, . Ю. Бурьяк**

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

## **Эффективность антиоксидантной терапии в комплексе лечения хронического катарального гингивита у детей**

**Резюме.** На основании изучения клинической картины и состояния показателей прооксидантно-антиоксидантной системы ротовой жидкости детей в динамике наблюдения обоснована целесообразность использования антиоксидантных препаратов в комплексе общепринятого лечения хронического катарального гингивита у детей. Установлено положительное влияние препаратов «Протефлазид» и «Имунофлазид» на динамику заболевания, что подтверждается ускорением обратного развития его клинических признаков и увеличением активности системы антиоксидантной защиты полости рта.

**Ключевые слова :** дети, гингивит, прооксидантно-антиоксидантная система, протефлазид, иммунофлазид.

**O. I. Hodovanets, N. B. Kuzniak, A. Yu. Buryk**

Bukovynian State Medical University, Chernivtsi

## **The efficiency of the antioxidant therapy in the holiatry of chronic catarrhal gingivitis in children**

**Summary.** The expediency of using antioxidant preparations in a complex of conventional treatment of chronic catarrhal gingivitis in children has been substantiated on the basis of studying the clinical picture and the state of the indices of the prooxidant-antioxidant system in children's oral fluid in the dynamics of case monitoring. A positive effect of «Proteflazidum» and «Immunoflazidum» preparations on the course of the disease has been established and that is corroborated by an accelerated involution of its clinical manifestations and an enhanced activity of the system of the antioxidant protection of the oral cavity.

**Key words:** children, gingivitis, prooxidant-antioxidant system, «Proteflazid», «Immunoflazid».

**Вступ.** Проведені нами епідеміологічні дослідження показали високу розповсюдженість основних стоматологічних захворювань серед дітей. Особливу увагу звертають на себе захворювання тканини пародонта, які діагностували у 80 % обстежених дітей віком 12 років. У структурі захворювань тканини пародонта переважує хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ), який складає 90–95 % випадків.

Згідно з літературою [3, 7–9], в результаті наших експериментальних і клінічних досліджень, відомо, що провідну роль у розвитку патології в дітей поряд із гіпоксією відіграють процеси окиснення з розвитком оксидативного стресу. Антиоксидантної системи з хисту (ОСЗ) ротової рідини дітей показав розвиток складних дезінтегруючих механізмів у середині системи з недостатністю як антипероксидної, так і антирадикальної складових, що посилюється зі зростанням ступеня тяжкості захворювання. Вживлю роль метаболічних порушень у розвитку захворювань тканини пародонта підтверджено результатом біогеографічного кореляційного аналізу. Усе це надає змогу обґрунтувати необхідність удосконалення загальноприйнятого методу лікування ХКГ у дітей шляхом проведення корекції антиоксидантного статусу як на загальному, так і на місцевому рівнях.

Серед широкого спектру антиоксидантних препаратів у педіатричній практиці перевага надається здебільше природного походження, які мають високу біологічну активність та низьку токсичність. Цим вимогам, на нашу думку, відповідають вітчизняні препарати «Протефлзид» та «Імунофлзид», основною діючою речовиною яких є флавоноїдні глікозиди, одержані з диких злакових рослин *Deschampsia caespitosa* L. та *Calamagrostis epigeios* L. Протефлзид – це рідкий спиртовий екстракт, призначений для зовнішнього та внутрішнього застосування. Імунофлзид є дитячим аналогом протефлзиду у формі сиропу. Специфічність антиоксидантної дії препаратів зумовлена широким спектром дії флавоноїдів, які відрізняються ступенем глюкозування та наявністю різних радикалів у ромбічній частині молекули. Не менш важливою є Р-вітамінність, що забезпечує регенерацію одного з ключових метаболітів тканинного обміну складової ОСЗ

– аскорбінової кислоти. Внаслідок цього здійснюється вплив на дозрівання коллагенових волокон, гіалуронатні, протигіпоксичні ефекти препаратів, що особливо актуально в умовах розвитку тканинної гіпоксії. Крім того, ці засоби мають імуномодулюючу та детоксикаційну дію [1].

**Метою дослідження** було порівняти ефективність застосування препаратів «Протефлзид» та «Імунофлзид» у комплексному лікуванні ХКГ в дітей.

**Матеріали і методи.** Для оцінки ефективності запропонованого нами методу було проведено лікування протягом двох років 52 дітьми віком 12 років із клінічними ознаками ХКГ. Із них 26 осіб (I група) з легким ступенем тяжкості ХКГ та 26 (II група) – із середнім ступенем тяжкості захворювання. Для вивчення ефективності запропонованого методу лікування з використанням антиоксидантних препаратів було сформовано дві групи спостереження (I та II) та порівняння (ІБ та ІІБ) при різних ступенях тяжкості захворювання (по 13 чоловік у кожній групі).

Діти групи порівняння одержували загальноприйняте лікування, що включало санітарно-гігієнічну професійну гігієну ротової порожнини з використанням гігієнічних засобів, антисептичних та протизапальних препаратів. У групі спостереження, окрім вищевказаних ходів, проводили корекцію антиоксидантного статусу: препарат «Протефлзид» застосовували місцями у вигляді полоскання ротової порожнини 3 рази на день до клінічного ефекту одужання (20 крапель препаратів у 100 мл кип'яченої води); «Імунофлзид» – усередину, згідно з існуючими рекомендаціями, відповідно до віку дітей (з 1-го по 3-й день по 5 мл 2 рази на день, з 4-го дня – по 6 мл 2 рази на день протягом 14 днів).

Оцінку стану тканини пародонта вивчали за допомогою клінічних індексів і проб: індексу гігієни порожнини рота ОІН-S (J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964), гінгівального індексу РМ (С. Parma, 1960), індексу кровоточивості (H. R. Muhlemann, S. Son, 1971), проби Шиллер-Писарев.

Для оцінки стану антиоксидантної системи тканини пародонта в дітей проводили дослідження ротового секрету. З бірматеріалів для порівняння клінічного дослідження робили двократно до та після лікування.

Стин прооксидантної системи визначена вся з рівнем милового лугу (М) з методом Н. Д. Стальної (1977) [5] та рівнем дієнових кон'югтів (ДК), які визначали з методом В. Б. Гаврилов (1983) [5]. Для вивчення стини системи нтиоксидантного з хисту визначали ктивність каталази з методом М. Корольок (1988) [5]; ктивність супероксиддисмутаз (СОД) з методом С. Чеврі (1985) [5]; вміст HS-груп з допомогою реактиву Елман (2002) [4]; рівень відновленого глутіону (Г-SH) з методом О. В. Тривіної (1955) [5]; ктивність глутіон-S-трансферази (Г-ST) з методом W. H. Nabig et al. (1974) [5]; ктивність глутіонредуктази (ГР) з методом R. E. Pinto, V. Bartley (1969) [5]; ктивність глутіонпероксидази (ГП) з методом І. В. Геруш, І. Ф. Мецишен (1998) [2]. Стинтичну обробку даних проводили методом врічної стинтики з використанням критерію Стюдент з допомогою комп'ютерної програми «STATGRAPHICS» (2001).

#### Результати досліджень та їх обговорення.

Динміку змін показників гігієнічних та пародонтальних індексів у процесі комплексної терапії та ктмнестичного спостереження дітей предствлено в таблиці 1.

аналіз цифрових даних таблиці є підставою говорити про певний позитивний результат як у групі спостереження, так і в групі порівняння. Однак наявність вірогідної відмінності між більшістю показників не всієї першої спостереження свідчить про суттєву різницю між методами лікування.

Зстосування препаратів «Протефлазид» та «Імунофлазид» у комплексі лікування ХКГ привело до швидкого оборотного розвитку клінічної симптоматики. Так, у дітей І підгрупи вже на 3–4 добу лікування спостерігали тенденцію до зникнення ознак запалення. Поряд із цим, у ІВ підгрупі явище гіперемії, набряку та кровоточивості піддалися регресії, починаючи з 4–5 доби. Середня тривалість місцевого лікування у підгрупі спостереження складала  $(4,46 \pm 0,27)$  дня проти  $(8,00 \pm 0,36)$  дня у групі порівняння ( $p < 0,05$ ).

Оцінку клінічної ефективності зстосування препаратів «Протефлазид» та «Імунофлазид» при середньому ступені зхворювання показав початок редукції симптомів запалення в ІІ підгрупі на 3–4 добу, тоді як у підгрупі ІВ оборотний розвиток патологічного проце-

су починався з 4–5 доби. Середня тривалість місцевого лікування у дітей групи спостереження становила  $(6,62 \pm 0,18)$  дня проти  $(9,62 \pm 0,40)$  днів у підгрупі порівняння.

Підтвердженням встановлених клінічних змін стали результати параклінічного дослідження ротової рідини дітей до і після проведеної корекції (табл. 2). Виявлено вірогідні відмінності між усіма показниками підгруп спостереження до та після лікування. Стинвільнордикльового окиснення та ОСЗ у дітей І та ІІ підгруп наприкінці лікування був ідентичний контрольному, порозом з тим, як у дітей ІВ і ІБ підгруп характеризувалася значно гіршими даними, які вірогідно відрізнялися від контрольних. Показники в підгрупі порівняння після проведеної терапевтичної корекції також мали позитивну динаміку змін біохімічного складу ротової рідини, однак значно відрізнялися від даних підгрупи спостереження ( $p < 0,05$ ). Одержані результати свідчать про неповне відновлення нормального функціонування прооксидантно-антиоксидантної системи ротової порожнини при зазначеному методі лікування та свідчать на користь розробленого методу комплексної терапії.

Проведені клінічні огляди дітей груп дослідження через 1 місяць показали наступні результати. При легкому ступені тяжкості ХКГ у дітей, які отримували антиоксидантну терапію, рецидиви зхворювання у формі початкових запальних явищ без ознак кровоточивості спостерігали у 38,46 %, при середньому ступені тяжкості – у 53,85 %. Поряд із цим, у групі порівняння рецидиви ХКГ відмічали в 100 % обстежених.

Огляд дітей через 6, 12 та 24 місяці показав рецидивування ХКГ у всіх дітей груп дослідження. Однак ступінь ураження тканин пародонта в дітей груп спостереження та порівняння був різним (табл. 1). Зокрема, при легкому ступені тяжкості ХКГ у дітей, які отримували препаратів «Протефлазид» та «Імунофлазид», стин пародонт, за даними індексів та проб, був приблизно в 2 рази краще, ніж у дітей груп порівняння, при середньому ступені тяжкості – в 3 рази. Крім того, встановлено відсутність різниці між рівнем кровоточивості у групі порівняння з відповідними даними до лікування.

Динмік зміни гігієнічного індексу у всіх груп був однотипним: значне поліпшення

ст ну гігієни ротової порожнини одразу після завершення лікування та послідовне поліпшення пок зників із чом.

**Висновки.** Як при середньому, так і при легкому ступенях тяжкості ХКГ виявляють малу ефективність згідно прийнятого методу лікування внаслідок відсутності патогенетичного впливу на основні ланки розвитку захворювання. Введення в комплекс лікування заходів корекції нитричного статусу значно поліпшує результати лікування і ще раз підтверджує важливу роль оксидативного стресу в розвитку патологічного процесу в яснах.

#### Список літератури

1. Матнюк В. П. Протефлазид: інформаційні методи лікування по своїх властивостях і методиках застосування / В. П. Матнюк, М. Новик. — Київ, 2002. — 68 с.
2. Геруш І. В. Стан глутатионової системи крові за умов експериментального вирозкового ураження гінгивою дитячої зони та її стійкість ехіноцеї пурпурової / І. В. Геруш, І. Ф. Мецишен // Вісн. проблем біол. і мед. — 1998. — 7. — С. 10–15.
3. Горішн О. В. Клініко-патогенетичні механізми формування порушень стану здоров'я дітей в умовах нитричного забруднення навколишнього середовища та шляхи їх профілактики і реабілітації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. мед. наук: спец. 14.01.10 "Педіатрія" / О. В. Горішн. — Київ, 2002. — 32 с.
4. Мецишен І. Ф. Метод кількісного визначення НS-груп у крові / І. Ф. Мецишен, Н. П. Григор'єв // Бук. мед. вісник. — 2002. — Т. 6, № 6. — С. 109–192.
5. Сучасні методи експериментальних та клінічних

досліджень Центральної науково-дослідної лабораторії БДМ / В. М. Матнюк, О. Міхеєв, Ю. Є. Роговий та ін. — Чернівці: БДМ, 2001. — 42 с.

Незважаючи на поліпшення стану гігієни ротової порожнини в підгрупі дослідження, яке зберігеться в дні спостереження, патологічний процес в яснах у дітей підгруп порівняння відновлюється, що, можливо, вказує на другорядну роль місцевих чинників гінгівіту в цих дітей.

**Перспективи подальших досліджень.** Врховуючи специфіку розвитку захворювання, вважатимемо потрібним подальше вивчення даної проблеми та розробку диференціальних методів профілактики та лікування.

6. Green L. C. Analysis of nitrate and N-15nitrate in biological fluids / L. C. Green, D. A. Wanger, T. J. Gvolowski // Ann. Biochem. — 1982. — Vol.126, 1. — P. 131–138.
7. Guzik T. J. Nitric oxide and superoxide in inflammation and immune regulation / T. J. Guzik, R. Korbut, T. Adamek-Guzik // JPP. — 2003. — Vol. 54, 4. — P. 469–487.
8. Kelm M. Nitric oxide metabolism and breakdown / M. Kelm // Biochim. Biophys. Acta. — 2007. — Vol. 1411. — P. 273–279.
9. Wink D. A. Chemical biology of nitric oxide: insight into regulatory, cytotoxic and cytoprotective mechanisms of nitric oxide / D. A. Wink, J. B. Koppenol // Free Radical Biol. Med. — 2008. — Vol. 25. — P. 434–456.

Отримано 21.09.11