

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ГОДОВАНЕЦЬ Оксана Іванівна

УДК: 616.311.2-002.2-06:574.23-08

**ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ЛІКУВАННЯ
ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ В ДІТЕЙ,
ЩО ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЯХ, ЗАБРУДНЕНИХ НІТРАТАМИ
(ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛІНІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)**

14.01.22 – стоматологія

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Івано-Франківськ - 2008

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Буковинському державному медичному університеті МОЗ України

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України
РОЖКО Микола Михайлович,
Івано-Франківський державний медичний університет
МОЗ України, кафедра стоматології факультету
післядипломної освіти, завідувач кафедри

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор
ПОКРОВСЬКИЙ Марко Михайлович,
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького МОЗ України,
кафедра стоматології дитячого віку, професор кафедри

доктор медичних наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України
ХОМЕНКО Лариса Олександрівна,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
МОЗ України, кафедра дитячої терапевтичної стоматології з курсом
профілактики стоматологічних захворювань, завідувач кафедри

Захист відбудеться “ 13 ” червня 2008 року о 13.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 20.601.01 при Івано-Франківському державному медичному університеті за адресою: 76018, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Івано-Франківського державного медичного університету за адресою: 76018, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 7.

Автореферат розісланий “ 5 ” травня 2008 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Д 20.601.01,
доктор медичних наук, професор

О.І. Дельцова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Найбільш поширеними хімічними забруднювачами навколишнього середовища, поряд із важкими металами і пестицидами, є нітрати. На сьогоднішній день нітратно-нітритний пресинг став реальною загрозою для здоров'я людини (Соколов О. и соавт., 1990; Проданчук Н.Г. и соавт., 2007; Yang C.Y. et al., 1998; Knobeloch L. et al., 2000). За даними ВООЗ, у деяких країнах до 10% населення споживає воду, рівень нітратів в якій значно перевищує гранично допустиму межу (Ильницький А.П., 2003; Коваленко О.М., 2006). Переважна більшість території України також є екологічно несприятливими регіонами в забрудненні нітратами та нітритами ґрунту і ґрунтових вод (Горішна О.В., 2001; Ворохта Ю.М., 2007; Кондратенко О.Є., 2007). За результатами досліджень Науково-дослідного інституту медико-екологічних проблем МОЗ України (м. Чернівці), найбільш інтенсивне забруднення азотомісними речовинами джерел децентралізованого водопостачання по Чернівецькій області зафіксовано в Новоселицькому, Кіцманському та Заставнівському районах (Янчук В.В., 2000; Волинська Є. та співавт., 2003).

Стан здоров'я дитячого населення - один із найбільш чутливих біологічних показників, що віддзеркалює ступінь забруднення довкілля. Дія екопатогенних чинників призводить до зростання випадків хронізації та атипового перебігу захворювань у дітей (Осадчук З.В., 2000; Бердник О.В., 2003; Антипкин Ю.Г., 2005; Гнатейко О.З. та співавт., 2007).

Епідеміологічні дослідження останніх років вказують на високу розповсюдженість основних стоматологічних захворювань у дітей в екологічно несприятливих регіонах (Горзов І.П. та співавт., 1998; Білоклицька Г.Ф. та співавт., 2004; Неспрядько В.П. та співавт., 2004; Хоменко Л.О. та співавт., 2004; Смоляр Н.І. та співавт., 2005; Деньга О.В. та співавт., 2005; 2007; Казакова Р.В. та співавт., 2006; Ковач І.В., 2006; Denis F. Kinane et al., 2006). Захворювання пародонта посідають друге місце по частоті і поширеності після карієсу, тому є суттєвою проблемою дитячої стоматології (Косенко К.Н. и соавт., 2004; Хоменко Л.О. та співавт., 2006; William M.M. et al., 2001; Aubrey Sheiham et al., 2002; Luisa N. Borrell et al., 2005). Найчастіше в дітей та підлітків діагностують хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ), на долю якого припадає, за даними різних авторів, від 30 до 80% випадків (Курякина Н.В. и соавт., 2003; Утянская Е.В. и соавт., 2004; Модина Т.Н. и соавт., 2006; Jasim M. Albandar et al., 2002; Namasha A.A. et al., 2006).

Незважаючи на досягнуті успіхи, у дитячій пародонтології залишається проблемою своєчасна діагностика та лікування захворювань пародонта в дітей, що мешкають в екологічно несприятливих регіонах, зокрема на нітратно забруднених територіях. Враховуючи профілактичний напрямок дитячої стоматологічної допомоги, актуальним є визначення факторів, які впливають на формування патології, встановлення клінічних особливостей захворювань та механізмів їх виникнення, розробка патогенетично спрямованих лікувально-профілактичних заходів, що дозволить попередити розвиток тяжких форм ураження тканин пародонта.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є ініціативною науково-дослідною роботою кафедри дитячої хірургії, ЛОР хвороб та стоматології Буковинського державного медичного університету (№ держреєстрації 0107U004054) та фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри стоматології факультету післядипломної освіти Івано-Франківського державного медичного університету на тему: “Вивчення стану стоматологічного здоров'я населення західних регіонів України та розробка пропозицій щодо його збереження та покращення” (№ держреєстрації 0107U004631).

Мета дослідження. Підвищити ефективність лікування дітей із ХКГ, які проживають на нітратно забруднених територіях, на основі вивчення клініко-параклінічних особливостей перебігу захворювання з визначенням показників прооксидантно-антиоксидантої системи та урахуванням рівня нітрит-іона в ротовій рідині шляхом удосконалення методів діагностики і фармакологічної корекції.

Завдання дослідження.

1. Вивчити розповсюдженість захворювань тканин пародонта, дослідити дані анамнезу та клінічні особливості ХКГ у дітей, які проживають на територіях із підвищеним рівнем нітратів у питній воді.

2. В експерименті відтворити морфо-функціональні зміни тканин пародонта за умов хронічної нітратної інтоксикації (ХНІ), обґрунтувати доцільність використання для корекції препарату “Протефлазід”.

3. Визначити в ротовій рідині дітей вміст нітрит-іона як основного потенційно діючого метаболіту нітратів.

4. Проаналізувати стан показників прооксидантної системи та системи антиоксидантного захисту ротової рідини (рівень малонового альдегіду (МА), дієнових кон'югатів (ДК); активність супероксиддисмутази (СОД), каталази; показники системи глутатіону) при ХКГ у дітей, визначити можливі ланки патогенезу його розвитку.

5. Оцінити в клінічних умовах ефективність розробленого методу лікування ХКГ у дітей, які проживають на територіях із підвищеним рівнем нітратів у питній воді.

Об'єкт дослідження: стоматологічний статус дітей, які мешкають на нітратно забруднених територіях; модель ХНІ в експериментальних тварин.

Предмет дослідження: клінічні прояви ХКГ, стан прооксидантної системи та системи антиоксидантного захисту (АОСЗ) ротової рідини дітей, які проживають на територіях із підвищеним рівнем нітратів у питній воді; патогенетично спрямована корекція виявлених порушень препаратами “Протефлазід” та “Імунофлазід”; прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз та морфологічна будова тканин експериментальних тварин за умов ХНІ та застосування препарату на основі біофлавоноїдів.

Методи дослідження: клінічні, лабораторні, статистичні.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше в експерименті на моделі ХНІ в щурів встановлено морфологічні зміни та порушення прооксидантно-антиоксидантної рівноваги, у тому числі системи глутатіону, як на рівні цілого організму, так і на рівні тканин пародонта. Обґрунтовано і доведено доцільність застосування при нітратному навантаженні препарату “Протефлазід”, основою якого є біофлавоноїди.

Уперше на основі комплексного обстеження дітей із ХКГ, які мешкають на нітратно забруднених територіях, виявлено особливості симптоматики захворювання, визначено рівень нітрит-іона, стан АОСЗ ротової рідини. Уперше за допомогою багатофакторного кореляційного аналізу клініко-параклінічних даних встановлено можливі механізми ураження тканин пародонта в дітей за умов надмірного надходження в організм нітратів.

Уперше патогенетично обґрунтовано та впроваджено метод лікування ХКГ у дітей із використанням засобів природного походження, які мають антиоксидантні властивості (“Протефлазід” та “Імунофлазід”). Доведено ефективність запропонованого методу лікування в дітей, які проживають на нітратно забруднених територіях. Пріоритетність дослідження підтверджена деклараційним патентом України на корисну модель, 2 інформаційними листами та 3 раціоналізаторськими пропозиціями.

Практичне значення одержаних результатів. Встановлені клінічні особливості ХКГ у дітей, які мешкають на нітратно забруднених територіях, а саме ціаноз та посилена кровоточивість ясен, що слід враховувати при діагностиці захворювання.

Запропонований метод лікування ХКГ у дітей із використанням препаратів “Протефлазід” та “Імунофлазід” за індивідуалізованими схемами відповідно до ступеня тяжкості патології дозволяє істотно покращити результати лікування, збільшити терміни ремісії, попередити розвиток тяжких форм ураження тканин пародонта.

Впровадження результатів дослідження. Результати дисертаційного дослідження впроваджені в лікувальний процес закладів охорони здоров’я Новоселицького та Кіцманського районів Чернівецької області, Чернівецької міської дитячої стоматологічної поліклініки, Івано-Франківської дитячої стоматологічної поліклініки, стоматологічної поліклініки Івано-Франківського державного медичного університету, Полтавської дитячої міської клінічної лікарні. Теоретичні положення та практичні рекомендації дисертації використовуються в навчальному процесі на кафедрі стоматології факультету післядипломної освіти Івано-Франківського державного медичного університету та кафедрі дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань Української медичної стоматологічної академії.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є особистою науковою працею автора. Самостійно проведено патентно-інформаційний пошук, опрацьовано літературні дані, визначено

мету та завдання наукової роботи. Дисертантом забезпечена організація і проведення клініко-лабораторного обстеження дітей, які проживають на нітратно забруднених територіях. Особисто виконано експериментальну частину роботи. Самостійно проведено статистичну обробку, аналіз та узагальнення одержаних даних, написано всі розділи дисертації. Автором підготовлені виступи на конференціях та направлені до друку наукові праці. Висновки і практичні рекомендації сформульовано спільно з керівником дисертаційної роботи.

Додаткові методи дослідження проводилися на базі лабораторій кафедр Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці): медичної хімії (зав. каф. – д.б.н., проф. І.Ф. Мещишен), внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб (зав. каф. – д.мед.н., проф. М.Ю. Коломоєць), патологічної анатомії та судової медицини (зав. каф. – д.мед.н., проф. І.С. Давиденко). Експериментальну частину роботи проведено на базі віварію Буковинського державного медичного університету. Для здійснення лікувально-профілактичних заходів у дітей із регіону спостереження залучалися фахівці місцевих закладів охорони здоров'я.

Апробація результатів дисертації. Основні наукові положення, результати, висновки і практичні рекомендації дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на VI міжнародній науковій конференції “Молодь у вирішенні регіональних та транскордонних проблем екологічної безпеки” (Чернівці, 2007), 76-й міжвузівській науковій конференції студентів та молодих вчених із міжнародною участю “Працюємо, творимо, презентуємо” (Івано-Франківськ, 2007), XI ювілейному міжнародному медичному конгресі студентів і молодих вчених (Тернопіль, 2007), підсумковій науковій конференції Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 2008), а також увійшли до матеріалів міжнародних науково-практичних конференцій: “Стоматологічне здоров'я – дітям України” (Київ, 2007), “Здорова дитина” (Чернівці, 2007).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 10 наукових праць, із них 6 статей у фахових виданнях, рекомендованих ВАК України, 1 деклараційний патент України на корисну модель, 2 інформаційні листи та 1 тези в матеріалах науково-практичної конференції.

Обсяг і структура дисертації. Робота викладена на 133 сторінках основного тексту. Складається зі вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення одержаних результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Робота ілюстрована 19 таблицями, 39 рисунками. Перелік використаних джерел включає 302 найменування (із них 121 – латиною).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. Для встановлення розповсюженості захворювань тканин пародонта проведено огляд 300 дітей віком 6-7 та 12 років, які мешкають у селах Тарасівці, Черлена та Довжок Чернівецької області, де, за даними Науково-дослідного інституту медико-

екологічних проблем МОЗ України (м. Чернівці), рівень нітрит-іона в джерелах децентралізованого водопостачання в 3-4 рази перевищує гранично допустиму межу – 45 мг/л.

Стан гігієни ротової порожнини та тканин пародонта оцінювали за даними індексів Green-Vermillion, папілярно-маргінально-коміркового, кровоточивості за Н.Р. Muhlemann, S. Son (1971), зубного каменю за В.С. Івановим та співавт. (2002), проби Шиллера-Писарева, а також симптомів захворювань тканин пародонта за кількістю уражених секстантів. Діагноз встановлювали згідно з класифікацією захворювань тканин пародонта М.Ф. Данилевського (1994). Ступінь тяжкості ХКГ визначали на підставі клінічних ознак: ураження лише ясенних сосочків із розповсюдженістю процесу на одну чи дві щелепи класифікували як легкий ступінь захворювання; поширення запалення на ясенний край – як середній ступінь тяжкості. При вивченні стану тканин пародонта в дітей звертали увагу на чинники ризику їх розвитку в різних вікових групах: місцеві подразнюючі фактори, соматичну та ортодонтичну патології, фізіологічну зміну зубів, інтенсивність карієсу зубів.

Основними групами спостереження були: I група – 30 дітей віком 6-7 років із клінічними проявами ХКГ легкого ступеня тяжкості; II група - 30 дітей того ж віку з середнім ступенем тяжкості патології; III група – 30 дітей віком 12 років із ХКГ легкого ступеня тяжкості та IV група - 30 дітей віком 12 років із клінічними проявами ХКГ середнього ступеня тяжкості. Групи контролю склали 30 здорових дітей віком 6-7 років (група KI) та 30 здорових дітей віком 12 років (група KII), які мешкають в умовно екологічно чистому районі з централізованим водопостачанням.

Матеріалом для біохімічних досліджень була ротова рідина дітей, в якій визначали такі показники: концентрацію нітрит-іона спектрофотометричним методом; рівень білка біуретовим методом; ДК за методом В.Б. Гаврилова та М.І. Мішкорудної (1983); МА за методом Н.Д. Стальної і Т.Г. Гарішвілі (1977); HS-груп за допомогою реактиву Елмана; відновленого глутатіону (Г-SH) за реакцією з сульфосаліциловою кислотою; активність каталази за методом М.А. Корольок (1988); СОД за методом С. Чеварі (1985); глутатіонтрансферази (Г-ST) за методом W.H. Nabig (1974); глутатіонпероксидази (ГП) за методом І.В. Геруша та І.Ф. Мещишена (1998); глутатіонредуктази (ГР) за рівнем нікотинамідаденіндинуклеотидфосфату загальноприйнятим методом.

Для визначення ефективності запропонованого методу лікування ХКГ у дітей, що проживають на нітратно забруднених територіях, було проліковано 52 дитини з III та IV груп обстеження. Виділено підгрупи А (спостереження) та підгрупи Б (порівняння) по 13 осіб у кожній. Дітям груп спостереження, окрім загальноприйнятих заходів, проводили корекцію антиоксидантного статусу препаратами “Протефлазід” місцево та “Імунофлазід” перорально. Вибір препаратів зумовлений їх природним походженням, вираженими антиоксидантними,

антигіпоксичними та Р-вітамінними властивостями.

В експериментальній частині роботи використано 60 білих щурів лінії Вістар. Розподіл на групи здійснювався таким чином: 1-а група (n=20) – контрольна; 2-а група (n=20) – тварини з ХНІ; 3-я група (n=20) – тварини з ХНІ та корекцією препаратом “Протефлазід”. Кожна з груп, у свою чергу, поділялася на групу А (тварини віком 1 місяць) та групу Б (двомісячні тварини). ХНІ моделювалася шляхом введення нітрату натрію з питною водою в дозі 0,5 г/кг маси на добу (0,058 LD₅₀) протягом 45-ти днів. Препарат “Протефлазід” вводили перорально протягом двох тижнів, починаючи з 31-го дня експерименту з розрахунку 1 крапля на 100 г маси щура на добу одночасно з нітратами. Визначався ступінь окиснювальної модифікації білків (ОМБ) за методикою Є.Є. Дубініної в модифікації І.Ф. Мещишена (1998), рівень білка, HS-груп, Г-SH, нітрит-іона, активність Г-ST, ГР, ГП у сироватці крові та рівень ДК, МА, активність каталази в гомогенатах ясен тварин за вище вказаними методиками. Гістологічні дослідження слизової оболонки ясен, нижньощелепної кістки, печінки та нирок здійснювали за загальноприйнятими методами. Умови проведення експерименту відповідали вимогам положень “Загальні етичні принципи експериментів на тваринах”, ухвалених I національним конгресом із біоетики (Київ, 2001).

Статистична обробка даних проведена за допомогою пакету прикладних програм для медико-біологічних досліджень “STATGRAPHICS” (1992, 2001) з використанням “t” критерію Стьюдента. Вірогідність відмінності між відносними величинами визначалася методом кутового перетворення Фішера “φ”. Для побудови прогностичної математичної моделі використано багатофакторний кореляційний аналіз методом головних компонент.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведене клінічне обстеження дітей, які проживають у місцевості з підвищеним рівнем нітратів, показало, що розповсюдженість захворювань тканин пародонта становить 60,00% випадків у віці 6-7 років та 80,00% - у віці 12 років. Структура патології пародонта в дітей 12-річного віку складається з ХКГ (90,00%), який переважно представлений легким (49,07%) та середнім ступенями тяжкості (40,74%), хронічного гіпертрофічного гінгівіту (8,33%) та генералізованого пародонтиту (1,67%).

Згідно даних ВООЗ щодо характеристики стану тканин пародонта, поширеність кровоточивості ясен у дітей була високою як у молодшій (63,33%), так і в старшій вікових групах (76,00%). Середня кількість уражених секстантів за даною ознакою склала, відповідно, 2,18±0,17 та 3,24±0,17, що інтерпретується як високий рівень інтенсивності кровоточивості. Зубний камінь виявлявся в 38,67% випадків у 12-річних дітей, ступінь ураження в секстантах становив 0,95±0,13, що відповідає низькому рівню за градацією ВООЗ.

Аналіз чинників ризику розвитку захворювань тканин пародонта в дітей віком 6-7 років, які мешкають на нітратно забруднених територіях, засвідчив, що в 18,89% виникнення клінічних

ознак запального процесу пов'язане з прорізуванням постійних зубів. У 16,67% випадків діагностувалися аномалії прикусу та м'яких тканин ротової порожнини. Соматичні захворювання, за даними шкільних індивідуальних карт дітей, реєструвалися в 7,78% обстежених, високий рівень інтенсивності карієсу – у 8,89%. В усіх дітей були м'які зубні відкладення. У старшій віковій групі ортодонтична патологія спостерігалася в 29,17% випадків, а високий рівень інтенсивності карієсу - у 13,33%. III групу здоров'я мали 8,33% оглянутих дітей. Зубний наліт виявлявся в усіх обстежених, а в 48,33% випадків реєструвалися тверді зубні відкладення.

Для вивчення можливих патогенетичних механізмів формування морфо-функціональних змін у тканинах пародонта при інтоксикації нітратами та апробації запропонованої медикаментозної корекції проведено експеримент. Біохімічні дослідження плазми крові щурів показали, що на фоні підвищення концентрації нітрит-іона відбувається зниження вмісту загального білка та зростання ступеня ОМБ. Рівень ДК у гомогенатах ясен тварин 2А та 2Б груп збільшувався майже в 2 рази, а рівень МА – в 1,72 та 1,54 рази. Одержані дані свідчать про розвиток оксидативного стресу (ОС) в організмі тварин у цілому та тканинах пародонта зокрема. Система глутатіону в щурів обох вікових груп зазнавала однотипних змін. Так, спостерігалася зниження рівня HS-груп плазми крові та Г-SH еритроцитів у межах 33,68-39,68%; зростання активності ГП на 42,30% у 2А групі та на 40,28% - у 2Б групі; активність ГР зменшувалася, відповідно до віку тварин, на 38,73% та 34,35% проти показників груп контролю. Найбільших змін зазнавала активність Г-ST плазми крові тварин, величина якої знижувалася до $(4,03 \pm 0,42)$ нмоль/хв-мг у щурів віком 1 місяць та $(4,72 \pm 0,91)$ нмоль/хв-мг - у старшій віковій групі, порівняно з відповідними даними груп контролю - $(10,12 \pm 0,64)$ та $(9,08 \pm 0,71)$ нмоль/хв-мг ($p < 0,05$). Зниження рівня сульфгідрильних груп, у тому числі Г-SH, можна пояснити значним використанням даних метаболітів у нітрат/нітритредуктазних процесах в організмі, відновленні метгемоглобіну, формуванні транспортних форм NO, функціонуванні багатьох ферментних систем тощо (Реутов В.П. и соавт., 1998, 2003).

Підтвердженням дії нітратів були системні структурні зміни внутрішніх органів щурів, основними формами альтерації яких були зерниста та гідропічна дистрофії з поширенням процесу на переважну більшість клітин тканини. Нижньощелепна кістка характеризувалася розвитком процесів лакунарної резорбції, а в слизовій оболонці ясен реєструвався ретенційний акантоз і венозна гіперемія, що були сильніше виражені у тварин віком 1 місяць. Незважаючи на відсутність характерних для розвитку ХКГ лейкоцитарних інфільтратів, виявлені в експерименті патоморфологічні ознаки підтверджують наявність первинно дистрофічного патологічного процесу в яснах, що, безумовно, є підґрунтям для розвитку запалення.

Пероральне застосування препарату "Протефлазід" при нітратній інтоксикації у тварин привело до позитивної динаміки змін біохімічних та морфологічних параметрів. Зокрема,

ретенційний акантоз епітелію слизової оболонки ясен щурів віком 1 місяць редукувався з III до I-II ступеня, а у двомісячних тварин переважали ділянки звичайної будови, що чергувалися з акантозом I ступеня. Зникали судинні реакції підлеглої сполучної тканини, зазнавали зворотнього розвитку процеси остеодеструкції коміркового відростка. Результати біохімічних досліджень засвідчили відновлення переважної більшості показників до рівня контрольних груп. Це дає підстави говорити про доцільність використання флавоноїдного препарату “Протефлазід” для корекції антиоксидантного статусу в дітей за умов хронічного нітратного навантаження.

Результати клінічного обстеження дітей, що мешкають на нітратно забруднених територіях, показали, що основною скаргою була кровоточивість ясен, яка тривала від кількох місяців до кількох років і виявлялася в 36,67% випадків у дітей I групи, 56,67% - II групи та, відповідно, у 46,67% і 83,33% обстежених III та IV груп.

Характерною клінічною ознакою ХКГ у регіоні спостереження є ціаноз ясен, який посилювався на маргінальній частині і виявлявся в 16,67% випадків у дітей I групи та 20,00% - у дітей II групи. У дітей старшого віку дана ознака зустрічалася в 23,33% (III група) та 26,67% (IV група) випадків. Виникнення ціанозу пов'язане з розвитком метгемоглобінемії та венозної гіперемії підлеглої сполучної тканини ясен і може бути першою клінічною ознакою об'єктивізації, так званої, безсимптомної метгемоглобінемії, яка уражає значну частину населення, що проживає на нітратно забруднених територіях. Другою особливістю ХКГ є виражений симптом кровоточивості, бальна інтерпретація якого виявилася найбільш інформативною. Так, у дітей I групи індекс кровоточивості дорівнював $0,70 \pm 0,04$, у дітей II групи - $1,18 \pm 0,06$. У старших вікових групах даний показник становив, відповідно, $0,98 \pm 0,05$ та $1,38 \pm 0,06$. Механізм розвитку посиленої кровоточивості ясен, на нашу думку, пов'язаний із патогенетичним впливом нітратів на організм дитини.

У всіх групах спостереження рівень нітрит-іона в ротовій рідині дітей був значно вищим. Зокрема, у I групі концентрація метаболіту сягнула ($83,09 \pm 4,08$) мкмоль/л, у II групі – ($96,39 \pm 2,44$) мкмоль/л проти ($30,39 \pm 0,92$) мкмоль/л у дітей групи контролю. У старших вікових групах даний показник склав ($97,00 \pm 4,44$) мкмоль/л у III групі та ($103,35 \pm 2,60$) мкмоль/л - у IV групі при ($31,70 \pm 2,60$) мкмоль/л у дітей, які вживають воду з регламентованою концентрацією нітратів. Виявлено тенденцію до підвищення вмісту ксенобіотика зі збільшенням віку дітей і ступеня тяжкості патології, що підтверджує його вплив на розвиток захворювання.

Показники прооксидантно-антиоксидантної рівноваги ротової рідини дітей за умов нітратного навантаження (табл. 1) мали такий же вектор змін, як і в результатах експериментальних досліджень. Спостерігалась інтенсифікація реакцій пероксидного окиснення

Таблиця 1

Показники прооксидантно-антиоксидантної рівноваги ротової рідини дітей груп спостереження та порівняння, $M \pm m$, $n=180$

Показники	Група КІ (n=30)	I група (n=30)	II група (n=30)	Група КІІ (n=30)	III група (n=30)	IV група (n=30)
Загальний білок, г/л	3,49±0,13	10,28±0,37*	11,53±0,54*	4,23±0,23&	11,30±0,22**	13,16±0,59 **,••
Каталаза, мкмоль/хв·мг білка	8,03±0,16	2,41±0,15*	2,34±0,20*	8,71±0,41	2,27±0,14**	3,05±0,26 **,••
СОД, ОД/хв·мг білка	0,90±0,04	0,58±0,04*	0,47±0,02*•	0,90±0,05	0,53±0,03**	0,47±0,03**
НС-групи, пмоль/мл	171,80±2,26	85,97±8,83*	66,53±6,41*	155,63±7,71&	59,77±5,83**	37,27±3,22 **,••
Г-SH, пмоль/мл	146,00±8,54	48,43±4,07*	31,87±2,89*	135,93±8,83	26,93±2,53**	19,90±1,17**
Г-ST, нмоль/хв·мг білка	87,74±7,52	22,78±2,19*	13,93±1,20*•	84,68±5,54	19,52±1,29**	12,41±0,87**••
ГП, нмоль/хв·мг білка	590,79± 51,76	1222,29± 128,76*	1292,20± 106,59*	803,88± 75,58	1526,38± 102,20**	1307,58± 108,82**
ГР, нмоль/хв·мг білка	22,01±1,11	14,64±0,77*	12,02±0,73*•	21,01±1,01	11,78±0,48**	10,71±0,71**

Примітки: 1. * - вірогідна відмінність показників I та II груп із показниками групи КІ, $p < 0,05$;2. ** - вірогідна відмінність показників III та IV груп із показниками групи КІІ, $p < 0,05$;3. • - вірогідна відмінність показників I та II груп, $p < 0,05$;4. •• - вірогідна відмінність показників III та IV груп, $p < 0,05$;

5. * - вірогідна відмінність між показниками груп порівняння, $p < 0,05$. ліпідів, доказом чого було зростання рівня одного з проміжних (ДК) та кінцевого (МА) продуктів пероксидації. На фоні підвищення рівня загального білка виявлено інактивацію основних антиоксидантних ферментів ротової рідини - каталази та СОД. Зокрема, функціонування каталази характеризувалось як різко недостатнє, оскільки активність ензиму в дітей усіх груп дослідження зменшувалася майже в 3 рази, що пояснюється наявністю в активному центрі Fe^{2+} - основної мішені дії нітратів. Активність СОД у дітей I групи була знижена на 35,56%, III групи – на 41,11%, а в обстежених II та IV груп – на 47,78% порівняно з відповідними показниками груп KI та KII.

Глутатіонзалежні ферменти характеризувалися активацією ГП та суттєвою недостатністю функцій ГР та Г-ST. Так, активність ГП ротової рідини дітей груп спостереження підвищувалася, відповідно, у 2,07 та 2,19 рази в дітей віком 6-7 років та в 1,90 і 1,63 рази - у дітей старшого віку. Функціонування ферменту ГР у віці 6-7 років при легкому ступені тяжкості ХКГ зменшувалося на 33,48%, при середньому ступені тяжкості – на 45,39% порівняно з показниками групи контролю. У дітей віком 12 років фермент інактивувався, відповідно, на 43,93% (III група) та 49,02% (IV група). Детоксикаційна ланка глутатіонової системи характеризувалася значним зниженням активності Г-ST: у 3,85 та 6,30 разів у дітей молодших вікових груп та в 4,34 і 6,82 разів у старших вікових групах. Можливою причиною цього є зниження рівня Г-SH, середні значення якого зменшувалися на 66,83% у I групі, на 78,17% у II групі, на 80,19% - у III та на 85,36% у IV групі.

Виявлені дизметаболічні зміни, безумовно, можуть сприяти розвитку і соматичних захворювань. Тому, на наш погляд, такі діти повинні бути під ретельним наглядом педіатричної служби. При цьому ХКГ можна розглядати як перший клінічний критерій об'єктивізації метаболічних порушень в організмі дитини, яка мешкає на нітратно забрудненій території.

На основі кореляційного аналізу клініко-параклінічних даних було одержано прогностичну математичну модель можливих механізмів формування патології пародонта в дітей при надмірному нітратному навантаженні з ймовірністю 85,50%:

$$Y_{st} = 0,76 \cdot f_1 + 0,50 \cdot f_2 + 0,20 \cdot f_3.$$

При цьому I фактор ($r = +0,76$) віддзеркалює характер стану прооксидантно-антиоксидантної системи ротової рідини дітей, на що вказує високого рівня кореляційна залежність майже всіх параклінічних показників: підвищення рівня нітрит-іона ($r = +0,89$), ДК ($r = +0,82$), загального білка ($r = +0,82$), зниження активності каталази ($r = -0,88$), СОД ($r = -0,79$), ГР ($r = -0,85$), Г-ST ($r = -0,84$) та зменшення рівня HS-груп ($r = -0,87$) і Г-SH ($r = -0,95$). До цього фактору увійшли такі симптоми ХКГ, як запалення ($r = +0,74$) та кровоточивість ($r = +0,74$), що підтверджує суттєву роль перерахованих вище біохімічних показників у формуванні даних ознак гінгівіту.

II фактор ($r = +0,50$) характеризує вплив загальноприйнятого чинника виконавчої ланки розвитку гінгівіту - стану гігієни ротової порожнини ($r = +0,72$), наслідком дії якого є запалення

($r=+0,55$) та кровоточивість ясен ($r=+0,51$) при зростанні рівня МА ($r=+0,71$).

III фактор ($r=+0,20$) включає активність ГП ($r=+0,93$), яка має тенденцію до підвищення. Низький рівень фактору, мабуть, можна пояснити до певної міри неспецифічністю вказаного ферменту щодо загального вкладу в механізми розвитку гінгівіту.

Результати власних досліджень, а також аналітичний огляд літератури надали змогу розробити алгоритм окремих патогенетичних ланок дії нітратів, що представлений на рис. 1.

Проведені дослідження обґрунтували необхідність удосконалення загальноприйнятої схеми лікування ХКГ у дітей шляхом проведення корекції антиоксидантного статусу. Для цього запропоновано застосування препарату “Протефлазід” у формі полоскань ротової порожнини тричі на день до клінічного ефекту видужання (20 крапель препарату на 100 мл кип’яченої води) та препарату “Імунофлазід” перорально за рекомендованою схемою виробника: з 1-го по 3-й день по 5 мл, з 4-го дня – по 6 мл 2 рази в день протягом 14-ти днів.

Клініко-параклінічне спостереження за дітьми під час лікування та впродовж 1 року виявило достатньо високу ефективність запропонованого методу. Так, встановлено скорочення термінів лікування до ($4,46\pm 0,27$) днів у IIIA підгрупі та ($6,62\pm 0,18$) днів - у IVA проти ($8,00\pm 0,36$) та ($9,62\pm 0,40$) днів у дітей підгруп порівняння ($p<0,05$); зменшення кількості рецидивів захворювання у 2-3 рази та збільшення термінів ремісії до півроку. Аналіз середньої тривалості місцевої терапії в дітей підгруп дослідження дозволив диференційовано підійти до визначення рекомендацій щодо тривалості місцевого лікування ХКГ: при легкому ступені тяжкості захворювання препарат “Протефлазід” слід застосовувати протягом 5 днів, при середньому ступені тяжкості – впродовж 8-9 днів. Результати катамнестичного спостереження вказують на необхідність проведення повторних лікувально-профілактичних курсів у дітей із частотою 1 раз у півроку.

Таким чином, вивчення клініко-параклінічних особливостей ХКГ у дітей, які мешкають на нітратно забруднених територіях, а також проведені експериментальні дослідження надали змогу встановити окремі патогенетичні механізми розвитку захворювання, удосконалити методи діагностики та лікування, що значно підвищило ефективність стоматологічної допомоги дітям.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення та вирішення актуального завдання, що полягає у визначенні клінічних особливостей хронічного катарального гінгівіту в дітей, які проживають на нітратно забруднених територіях, встановленні в умовах експерименту особливостей метаболізму тканин ротової порожнини, а також обґрунтуванні доцільності проведення корекції антиоксидантного статусу на місцевому та загальному рівнях для підвищення ефективності лікування захворювання.

1. Захворювання тканин пародонта в дітей за умов надмірного надходження нітратів діагностуються в 60,00% випадків у віці 6-7 років та 80,00% випадків - у віці 12 років. Структура патології пародонта в дітей 12-річного віку складається з хронічного катарального гінгівіту (90,00%), хронічного гіпертрофічного гінгівіту (8,33%) та генералізованого пародонтиту (1,67%).

2. Особливостями клінічних проявів хронічного катарального гінгівіту в дітей з екологічно несприятливого регіону є ціаноз слизової оболонки ясен, що посилюється на маргінальній частині (21,67%), та виражений симптом кровоточивості (від $2,53 \pm 0,22$ до $3,63 \pm 0,22$ уражених секстантів).

3. Виявлені в умовах експерименту функціональні порушення (розлади кровообігу, оксидативний стрес, недостатність антиоксидантної системи захисту, у тому числі ланки глутатіону) і морфологічні зміни (зерниста та гідропічна дистрофії печінки та нирок, ретенційний акантоз слизової оболонки ясен, явища лакунарної резорбції кісткової тканини) є підтвердженням розвитку патологічних процесів у тканинах пародонта та організмі тварин у цілому при надмірному надходженні нітратів. Під впливом препарату “Протефлазід” встановлена позитивна динаміка змін біохімічних показників та гістологічної будови тканин.

4. У дітей при нітратному навантаженні відмічається підвищення рівня нітрит-іона в ротовій рідині втричі порівняно з дітьми, які мешкають в умовно екологічно чистому районі. Виявлено тенденцію до підвищення вмісту ксенобіотика зі збільшенням віку дітей та ступеня тяжкості захворювання.

5. Клінічні прояви хронічного катарального гінгівіту в дітей супроводжуються значними змінами біохімічних показників ротової рідини. Встановлено збільшення рівня малонового альдегіду понад $(240,17 \pm 9,51)$ мкмоль/мг білка, дієнових кон'югатів – $(0,97 \pm 0,01)$ нмоль/мг білка; зниження рівня HS-груп нижче $(85,97 \pm 8,83)$ пмоль/мл, відновленого глутатіону – $(48,43 \pm 4,07)$ пмоль/мл; зменшення активності глутатіонредуктази до $(14,64 \pm 0,77)$ нмоль/хв·мг білка, глутатіонтрансферази – $(22,78 \pm 2,19)$ нмоль/хв·мг білка, каталази - $(2,41 \pm 0,15)$ мкмоль/хв·мг білка, супероксиддисмутази – $(0,58 \pm 0,04)$ ОД/хв·мг білка при підвищенні рівня нітрит-іона більше $(83,09 \pm 4,08)$ мкмоль/л.

6. Розроблений метод лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей, які проживають на територіях із підвищеним рівнем нітратів, що включає комплексне застосування препарату “Імунофлазід” перорально та препарату “Протефлазід” місцево, сприяє нормалізації показників антиоксидантної системи захисту ротової рідини. Встановлена клінічна ефективність запропонованого методу підтверджується скороченням термінів місцевого лікування, зменшенням кількості рецидивів у 2-3 рази та збільшенням термінів ремісії захворювання.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. При клінічній діагностиці хронічного катарального гінгівіту в дітей, які мешкають на

нітратно забруднених територіях, слід враховувати особливості симптоматики захворювання – ціаноз ясен із посиленням на маргінальній частині та виражений симптом кровоточивості.

2. Діти з екологічно несприятливого регіону, в яких діагностовано хронічний катаральний гінгівіт, що характеризується ціанотичним відтінком ясен і ураженням 5-6 секстантів, індексом кровоточивості $(1,18 \pm 0,06)$ – $(1,38 \pm 0,06)$ балів, значними змінами показників ротової рідини, зокрема, зниженням рівня HS-груп до $(37,27 \pm 3,22)$ пмоль/мл, відновленого глутатіону – $(19,90 \pm 1,17)$ пмоль/мл; зменшенням активності глутатіонредуктази до $(10,71 \pm 0,71)$ нмоль/хв·мг білка, глутатіонтрансферази – $(12,41 \pm 0,87)$ нмоль/хв·мг білка, каталази втричі, супероксиддисмутази вдвічі, повинні знаходитися на диспансерному обліку в стоматолога з кратністю оглядів 3 рази на рік та під ретельним наглядом педіатра щодо виявлення соматичної патології.

3. Для підвищення ефективності лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей за умов надмірного надходження нітратів рекомендовано в комплексі загальноприйнятого лікування застосовувати корекцію антиоксидантного стану на загальному та місцевому рівнях. В якості системного антиоксиданта пропонується використання препарату “Імунофлазід” за схемою: дітям віком 12 років - з 1-го по 3-й день по 5 мл, з 4-го дня – по 6 мл 2 рази на день протягом 14-ти днів. Для місцевої антиоксидантної терапії рекомендується препарат “Протекфлазід” у формі полоскань ротової порожнини тричі на день (20 крапель препарату на 100 мл кип’яченої води) протягом 5 днів при легкому ступені та 8-9 днів – при середньому ступені тяжкості захворювання. Повторні курси лікування слід проводити 1 раз на півроку.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Годованець О.І., Рожко М.М., Ерстенюк А.М. Стан прооксидантної системи та системи антиоксидантного захисту ротової рідини в дітей із клінічними проявами гінгівіту за умов надмірного надходження в організм нітратів // Буковинський медичний вісник.-2007.-№2.-С.31-33. *Особистий внесок здобувача – набір матеріалу, його опрацювання, написання тексту статті; проф. М.М. Рожко - загальне керівництво; проф. А.М. Ерстенюк - консультативна допомога з питань біохімії.*

2. Годованець О.І., Рожко М.М., Попович З.Б. Особливості клінічного перебігу хронічного катарального гінгівіту в дітей, що проживають на території з підвищеним рівнем нітратів у питній воді // Галицький лікарський вісник.-2007.-№3.-С.15-17. *Особистий внесок здобувача - набір матеріалу, його опрацювання, написання тексту статті; проф. М.М. Рожко - загальне керівництво; доц. З.Б. Попович - консультативна допомога з питань дитячої стоматології.*

3. Годованець О.І., Рожко М.М., Ерстенюк А.М. Вплив хронічної нітратної інтоксикації на стан системи антиоксидантного захисту в щурів // Клінічна та експериментальна патологія.-2007.-

№3.-С.21-24. *Особистий внесок здобувача – проведення експерименту, аналіз одержаного матеріалу, написання тексту статті; проф. М.М. Рожко - загальне керівництво; проф. А.М. Ерстенюк - консультативна допомога з питань біохімії.*

4. Годованець О.І., Рожко М.М. Ефективність застосування препаратів “Протефлазід” та “Імунофлазід” у комплексі лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей // Современная педиатрия.-2007.-№3.-С.94-98. *Особистий внесок здобувача – проведення лікування, аналіз одержаних результатів, написання тексту статті; проф. М.М. Рожко - загальне керівництво.*

5. Годованець О.І. Особливості прооксидантної та антиоксидантної систем ротової рідини в дітей, які мешкають на нітратно забруднених територіях // Медична хімія.-2007.-№3.-С.54-58.

6. Годованець О.І. Антиоксидантна терапія в комплексі лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей, які проживають на нітратно забруднених територіях // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії.-2007.-Том7, №4(20).- С.20-23.

7. Деклараційний патент на корисну модель 24614 UA, МПК А61С19/04. Спосіб діагностики змін тканин пародонта в дітей, які проживають на нітратно забруднених територіях / О.І. Годованець, М.М. Рожко, А.І. Гоженко, І.Ф. Мецишен, А.М. Ерстенюк.- №u2007 01178; Заявл. 05.02.2007; Опубл. 10.07.2007.- Бюл. №10. *Особистий внесок здобувача – проведений пошук першоджерел та їх опрацювання, розробка й апробація запропонованого способу діагностики, оформлення та підготовка матеріалів до друку; проф. М.М. Рожко - загальне керівництво; проф. А.І. Гоженко – консультативна допомога щодо методів визначення рівня нітратів в організмі людини; проф. І.Ф. Мецишен та проф. А.М. Ерстенюк – консультативна допомога з питань біохімії.*

8. Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я №130-2007 від 15.10.2007. Спосіб діагностики стану тканин пародонта в дітей, які мешкають на нітратно забруднених територіях / О.І. Годованець, М.М. Рожко. *Особистий внесок здобувача – розробка й апробація запропонованого способу діагностики, оформлення та підготовка матеріалів до друку; проф. М.М. Рожко - загальне керівництво.*

9. Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я № 130-2007 від 15.10.2007. Спосіб лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей, які мешкають на нітратно забруднених територіях / О.І. Годованець, М.М. Рожко. *Особистий внесок здобувача – розробка й апробація запропонованого способу лікування, оформлення та підготовка матеріалів до друку; проф. М.М. Рожко - загальне керівництво.*

10. Годованець О.І. Експериментальне обґрунтування застосування препарату “Протефлазід” у комплексі лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей // Науковий вісник Національного медичного університету імені О.О. Богомольця: М-ли міжнар. наук.-практ. конф.

АНОТАЦІЯ

Годованець О.І. Особливості клінічного перебігу та лікування хронічного катарального гінгівіту в дітей, що проживають на територіях, забруднених нітратами (експериментально-клінічне дослідження). - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія. Івано-Франківський державний медичний університет, Івано-Франківськ, 2008.

Робота присвячена вивченню особливостей хронічного катарального гінгівіту в дітей віком 6-7 та 12 років (300 осіб), які мешкають на нітратно забруднених територіях. Проведено оцінку клінічної картини захворювання та стану показників прооксидантно-антиоксидантної рівноваги ротової рідини дітей. На основі експериментального дослідження на 60-ти щурах та багатофакторного кореляційного аналізу клініко-параклінічних даних встановлено, що провідну роль у формуванні патології відіграють системні метаболічні порушення, які стають підґрунтям для реалізації дії місцевих чинників гінгівіту.

Одержані результати надали змогу патогенетично обґрунтувати та впровадити в практику охорони здоров’я метод лікування хронічного катарального гінгівіту з проведенням корекції антиоксидантного стану за допомогою одночасного використання препаратів “Протекфлазід” та “Імунофлазід”.

Ключові слова: нітрати, діти, гінгівіт, прооксидантно-антиоксидантна рівновага.

АННОТАЦИЯ

Годованец О.И. Особенности клиники и лечения хронического катарального гингивита у детей, проживающих на территориях, загрязненных нитратами (экспериментально-клиническое исследование). – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 – стоматология. Ивано-Франковский государственный медицинский университет, Ивано-Франковск, 2008.

Работа посвящена изучению особенностей клинических проявлений, усовершенствованию методов диагностики и лечения хронического катарального гингивита у детей, проживающих в условиях избыточного поступления нитратов с питьевой водой (300 чел.).

Установлено, что распространенность заболеваний пародонта составляет 60,00% в возрасте 6-7 лет и 80,00% - в 12-летнем возрасте. В структуре патологии доминирует хронический катаральный гингивит, который диагностируется в 95,56% случаев у детей 6-7 лет и 90,00% - у

детей 12 лет. Особенности клинических проявлений хронического катарального гингивита у детей из экологически неблагоприятного региона являются цианоз слизистой оболочки десен с усилением на маргинальной части (21,67%) и выраженный симптом кровоточивости (от $2,53 \pm 0,22$ до $3,63 \pm 0,22$ пораженных секстантов).

Результаты экспериментальных исследований на 60-ти опытных крысах показали развитие функциональных нарушений (дисфункция кровеносных сосудов, оксидативный стресс, недостаточность антиоксидантной системы защиты, в частности системы глутатиона) и наличие структурных изменений (зернистая и гидропическая дистрофии паренхиматозных органов, ретенционный акантоз слизистой оболочки полости рта, лакунарная резорбция костной ткани) в организме животных при хронической нитратной интоксикации, что является основой для реализации местных факторов гингивита. Введение подопытным животным препарата на основе биофлавоноидов “Протефлазид” показало положительную динамику исследуемых параметров, что указывает на перспективность его применения для коррекции метаболических нарушений в организме детей, проживающих в условиях избыточного поступления нитратов с питьевой водой.

Уровень нитрит-иона в ротовой жидкости детей групп наблюдения был в 3 раза выше, чем у детей из условно экологически чистого региона. Отмечена тенденция к повышению содержания ксенобиотика с увеличением возраста детей и степени тяжести заболевания.

Клинические проявления хронического катарального гингивита у детей сопровождаются существенными изменениями прооксидантно-антиоксидантного гомеостаза ротовой жидкости: повышением уровня диеновых конъюгатов ($r=+0,82$, $p<0,05$) при снижении активности системы антиоксидантной защиты – уровня HS-групп ($r=-0,87$, $p<0,05$), восстановленного глутатиона ($r=-0,95$, $p<0,05$), активности глутатионредуктазы ($r=-0,85$, $p<0,05$), глутатионтрансферазы ($r=-0,84$, $p<0,05$), супероксиддисмутазы ($r=-0,79$, $p<0,05$) и каталазы ($r=-0,88$, $p<0,05$), которые усиливаются при более тяжелой степени заболевания.

Полученные данные свидетельствуют о развитии оксидативного стресса в тканях пародонта на фоне недостаточности антиоксидантной системы защиты, в том числе антипероксидазной и детоксикационной функций глутатионовой системы, а также основных антиоксидантных ферментов слюны – супероксиддисмутазы и каталазы у детей в условиях повышенного поступления нитратов.

Результаты многофакторного корреляционного анализа клинико-параклинических данных показали некоторые патогенетические звенья формирования хронического катарального гингивита у детей, проживающих на загрязненных нитратами территориях. Основная роль принадлежит системным метаболическим нарушениям, анализ которых дает возможность оценки адаптационно-компенсаторного потенциала организма.

Полученные результаты клинико-экспериментального исследования позволили

рекомендовать, помимо общепринятых мероприятий, использование при хроническом катаральном гингивите средств повышения активности системы антиоксидантной защиты. В комплекс лечения включены препараты “Имунофлазид” и “Протефлазид”, основой которых являются флавоноидные гликозиды. Для местного лечения в виде полосканий полости рта рекомендован “Протефлазид” (20 капель на стакан кипяченой воды) в течение 5 дней при легкой степени и 8-9 дней – при средней степени тяжести заболевания. Для коррекции антиоксидантной системы защиты организма в целом – препарат “Имунофлазид” по схеме лечения, рекомендованной производителем: для детей 12 лет с 1-го по 3-й день по 5 мл, с 4-го дня – по 6 мл 2 раза в день на протяжении 14-ти дней.

Показана высокая клиническая эффективность предложенного метода лечения, доказательством чего стало быстрое обратное развитие симптомов хронического катарального гингивита на фоне повышения активности системы антиоксидантной защиты ротовой жидкости; сокращение сроков местной терапии заболевания в среднем на 3-4 дня. В динамике диспансерного наблюдения детей на протяжении года наблюдалось уменьшение количества рецидивов хронического катарального гингивита в 2-3 раза и увеличение сроков ремиссии, по сравнению с детьми при традиционной схеме лечения. Лечебно-профилактические мероприятия детям, проживающим на территориях с повышенным уровнем нитратов, рекомендовано проводить с частотой 2 раза в год независимо от степени тяжести заболевания.

Ключевые слова: нитраты, дети, гингивит, прооксидантно-антиоксидантное равновесие.

ANNOTATION

Hodovanets' O.I. Peculiarities of the clinical course and treatment of chronic catarrhal gingivitis in children, living on territories contaminated with nitrates (an experimental-clinical research). - Manuscript.

The thesis for obtaining the academic degree of the candidate of medical science in speciality 14.01.22 – stomatology. Ivano-Frankivsk State Medical University, Ivano-Frankivsk, 2008.

The dissertation deals with the specific characteristics of the course of chronic catarrhal gingivitis in three hundred children who reside on nitrate contaminated territories. An evaluation of the disease pattern and the state of the parameters of prooxidant-antioxidant balance of the children's oral fluid has been carried out. It has been established on the basis of a multicentric correlation analysis of the clinico-paraclinical findings that the principal role in the forming of pathology is played by systemic metabolic disorders that become the basis for the implementation of the action of the local factors of gingivitis.

The obtained findings have enabled to substantiate and introduce into clinical practice the method of treating chronic catarrhal gingivitis in children, using medications that exert an antioxidant action (“Proteflazidum” and “Immunoflazidum”).

Key words: nitrates, children, gingivitis, prooxidant-antioxidant balance.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АОСЗ – антиоксидантна система захисту

ГП – глутатіонпероксидаза

ГР – глутатіонредуктаза

Г-SH – відновлений глутатіон

Г-ST – глутатіонтрансфераза

ДК – дієнові кон'югати

МА – малоновий альдегід

ОМБ – окиснювальна модифікація білків

ОС – оксидативний стрес

СОД – супероксиддисмутаза

ХКГ – хронічний катаральний гінгівіт

ХНІ – хронічна нітратна інтоксикація

MetHb - метгемоглобін

NO – оксид азоту

Підписано до друку 18.04.2008 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Ум.-друк. арк. 0,9. Тираж 100 прим. Зам. №075-2008.
Віддруковано СПД Лівак Д.М. Реєстр № 11420032.
58018, м. Чернівці, вул. Головна 246/302. Тел.: 543474