

УДК 616.314.17-008.1-037:616.441-006.5]-053.2

**О.І. Годованець**Вищий державний навчальний заклад  
України "Буковинський державний  
медичний університет", м. Чернівці**АНАЛІЗ ЧИННИКІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ  
ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА В  
ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ДИФУЗНИЙ  
НЕТОКСИЧНИЙ ЗОБ****Ключові слова:** діти, захворювання  
тканин пародонта, дифузний  
нетоксичний зоб.**Резюме.** У дітей, хворих на дифузний нетоксичний зоб, як і в соматично здорових дітей, наявні основні пародонтопатогенні чинники, що створюють сприятливе середовище для ініціації запального процесу в яснах. Однак значно гірші показники стану тканин пародонта на тлі дифузного нетоксичного зоба в дітей засвідчують, що процес запалення ясен відбувається в морфологічно та функціонально змінених тканинах пародонта. Не виключена можливість порушення місцевих та системних механізмів захисту ротової порожнини в дітей при тиреопатології.**Вступ**

Основні стоматологічні захворювання в дітей - карієс зубів та гінгівіт - це мультифакторні хвороби, які виникають унаслідок взаємодії ряду місцевих та загальних чинників, що у своїй сукупності створюють передумови для розвитку патології ротової порожнини. Безпосередньо чи опосередковано важливу роль у розвитку запального чи дистрофічного процесу в яснах відіграють системно-соматичні та метаболічні порушення. Особливо значна їх роль у дітей, які страждають нестоматологічними захворюваннями [1,2,4,5,6,7].

Серед соматичної патології у дітей чільне місце займає ендокринна патологія. У понад 55% випадків вона представлена дифузним нетоксичним зобом, який, таким чином, є найпоширенішою ендокрино- та тиреопатією у дітей України. Особливо високі показники поширеності та захворюваності на дифузний нетоксичний зоб реєструються серед дитячого населення північно-західних регіонів нашої держави [3].

**Мета дослідження**

Встановлення механізмів формування змін у тканинах пародонта дітей за умов ураження дифузним нетоксичним зобом шляхом оцінки основних етіологічних чинників розвитку гінгівіту.

**Матеріал і методи**

Проведено клінічне спостереження за 150 дітьми віком 12 років та 145 дітьми віком 15 років, які страждали дифузним нетоксичним зобом (ДНЗ). Діти були розподілені на підгрупи залежно від ступеня тяжкості тиреопатології: ДНЗ Іа, Іб та ІІ ступенів. Групи контролю склали соматично здорові діти того ж віку.

Для оцінки пародонтопатогенної ситуації у ротовій порожнині дітей груп спостереження було проведено визначення гігієнічних індексів (ОHI-S та Silness-Loe), локальних провокуючих факторів (карієсу зубів, зубощелепних аномалій та деформацій), стану місцевого імунітету за активністю лізоциму, ступеня дисбіозу за рівнем активності уреаз; проаналізовано особливості харчового раціону та соціально-поведінкових факторів за даними анкетування.

Статистична обробка даних проведена методом варіаційної статистики з використанням критерію Стьюдента.

**Обговорення результатів дослідження**

У дітей віком 12 років стан гігієни був незадовільний як у досліджуваних групах, так і в групі порівняння. Привертає увагу приблизно однаковий показник зубного нальоту у структурі спрощеного індексу гігієни ОHI-S, тоді як кількість твердих зубних відкладень, вірогідно, зростає в обстежених при супутньому ДНЗ, що є однією з ознак появи захворювань тканин пародонта.

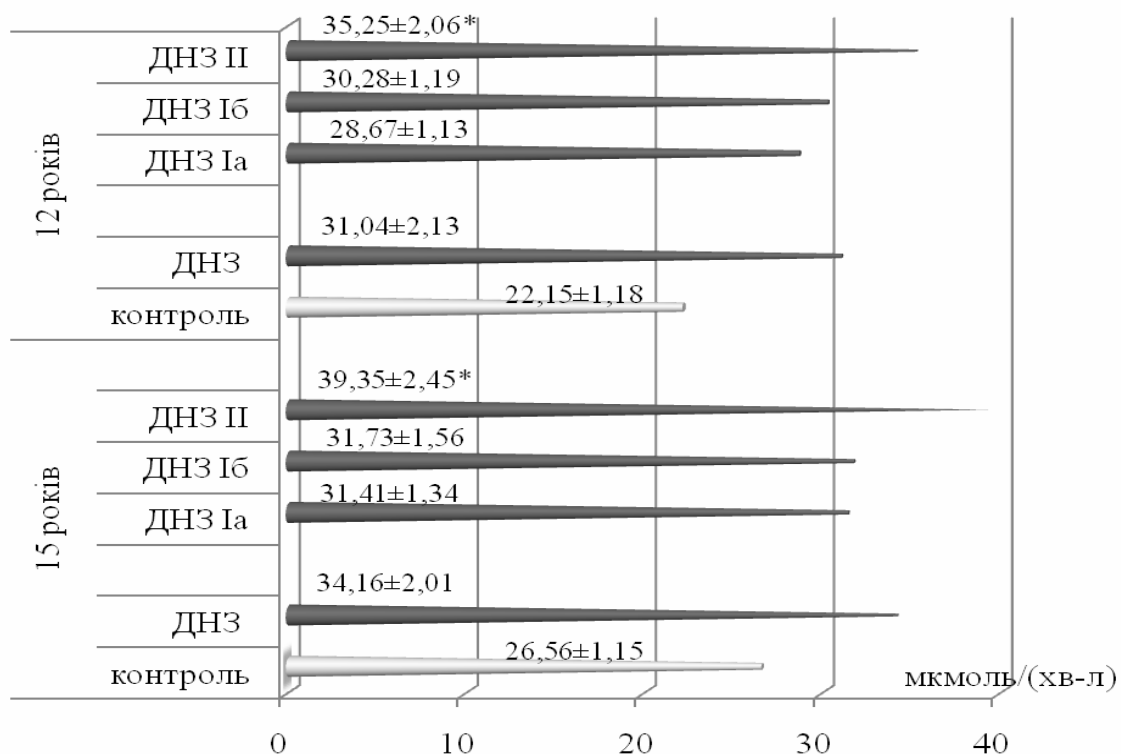
Зі збільшенням віку дітей спостерігається покращення гігієнічного стану ротової порожнини, що пояснюється мотиваційною поведінкою підлітків. У групі порівняння, за даними індексу ОHI-S, стан гігієни оцінюється як задовільний (1,40±0,11 бала), у випадку ДНЗ він залишається незадовільним (1,77±0,15 бала). Звертає на себе увагу кращий гігієнічний догляд за ротовою порожниною осіб жіночої статі в усіх групах спостереження: у контрольній групі: хлопчики - 1,55±0,08 бала, дівчатка - 1,25±0,13 бала; у групі дітей, хворих на ДНЗ І-ІІ ступеня: хлопчики - 1,82±0,17 бала, дівчатка - 1,72±0,10 бала.

Погіршення гігієнічного стану ротової порожнини при тиреопатології у старшій віковій групі відбувається за рахунок м'яких та твердих зубних відкладень. Прослідковується тенденція до зростання кількості зубного нальоту та зубного каменю при збільшенні ступеня тяжкості соматичної патології, хоча вірогідної різниці між показниками ми не встановили.

У цілому гігієна ротової порожнини знаходиться на незадовільному рівні в усіх групах спостереження та контролю, за винятком соматично здорових підлітків, що може стати пусковим механізмом формування дифузного за-

пального процесу в яснах. Наявність значної кількості твердих зубних відкладень у дітей на тлі ДНЗ може бути провокуючим фактором щодо розвитку захворювань тканин пародонта.

Результати дослідження засвідчили, що активність уреазі ротової рідини зростає в дітей, хворих на ДНЗ, що узгоджується зі встановленими нами клінічними даними: збільшення поширеності та ступеня тяжкості захворювань тканин пародонта, а також погіршення стану гігієни ротової порожнини при тиреопатології. Рівень патогенної мікрофлори вищий при найтяжчому ступені гіпертрофії щитоподібної залози (рис. 1).



Примітка: \*- вірогідна відмінність від показників груп контролю,  $p < 0,05$ .

Рис. 1. Рівень активності уреазі в ротовій рідині дітей груп спостереження.

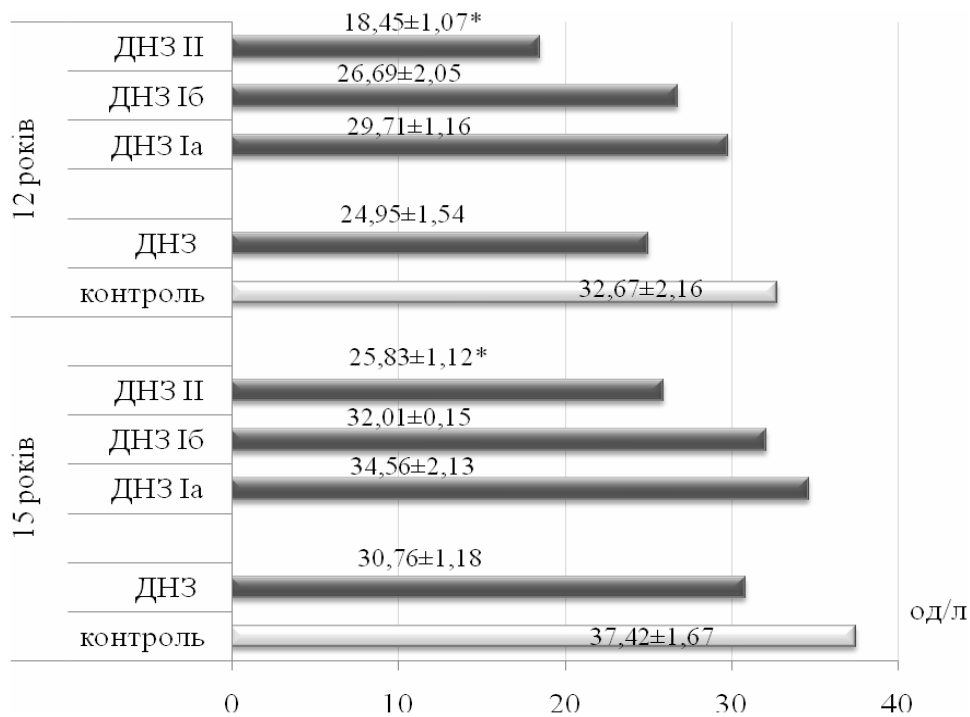
Рівень активності лізоциму слини продемонстрував посилення неспецифічних механізмів захисту ротової порожнини при зростанні інтенсивності ураження тканин пародонта в дітей із збільшенням віку та ступеня тяжкості соматичного захворювання. Зокрема, у 15-річних обстежених даний показник зростав на 15% в умовно здорових дітей та на 23% при супутньому ДНЗ (рис. 2). Така активація ферменту найімовірніше вказує на роботу компенсаторно-адаптаційних механізмів захисту ротової порожнини в підлітків при порушенні локального мікробіоцинозу та розвитку запального процесу в яснах.

Установлені нами підвищення активності уреазі та лізоциму ротової рідини в дітей вказують на порушення в системі взаємодії

патогенної мікрофлори та місцевих захисних механізмів організму, що, з одного боку, може бути причиною захворювань тканин пародонта, а з іншого - ілюструвати наслідки цієї взаємодії за умов дистиреозу, який створює певні умови середовища для існування біотопу. Ми припускаємо існування саме другого варіанта, оскільки дослідження слини дітей віком 12 років таких змін у функціонуванні лізоциму не показало, хоча пародонтопатії уже мали місце в цьому віці.

Як показали проведені нами дослідження, зі збільшенням ступеня тяжкості ДНЗ у дітей збільшується кількість каріозних, у тому числі нелікованих каріозних порожнин.

Щодо зубощелепних аномалій та деформацій, то їх частота виявлення також мала тенденцію до



Примітка: \*- вірогідна відмінність від показників груп контролю,  $p < 0,05$ .

Рис. 2. Рівень активності лізоциму в ротовій рідині дітей груп спостереження

збільшення при тиреопатології. Серед ортодонтичних проблем найпоширенішими були аномалії прорізування зубів, що встановлені в 57,63% обстежених дітей, хворих на ДНЗ. У контрольних групах даний показник становив 37,0% ( $p < 0,05$ ). Дана патологія може підтримувати запальні реакції в яснах, оскільки характеризується подовженням процесу прорізування та формування постійних зубів.

Аналіз харчових уподобань дітей виявив однотипність негативної дії аліментарних факторів у групах спостереження. Низьке споживання корисних продуктів для здоров'я організму в цілому та тканин пародонта зокрема. Особливо турбує те, що з віком спостерігається зниження вживання молочних продуктів, що вкрай небезпечно, оскільки в дітей віком 12-15 років проходять активні процеси формування опорно-рухового апарату. За таких умов обов'язковою є дотація макро- та мікроелементів з метою відновлення їх балансу в організмі дитини.

Щодо профілактичних стоматологічних заходів, які виконуються дітьми груп спостереження, то нами встановлена відсутність вірогідної різниці між ними. Привертає увагу недостатній рівень гігієнічного догляду за ротовою порожниною та відсутність профілактики захворювань тканин пародонта серед підлітків.

### Висновки

Аналіз чинників ризику розвитку захворювань тканин пародонта засвідчив, що в дітей, хворих

на ДНЗ, як і в соматично здорових дітей, присутні основні пародонтопатогенні чинники, що стають сприятливим середовищем для ініціації запального процесу в яснах. Однак значно гірші показники стану тканин пародонта на тлі ДНЗ у дітей настановлюють на думку, що процес запалення ясен проходить у морфологічно та функціонально змінених тканинах пародонта. Не виключаємо можливість порушення місцевих та системних механізмів захисту ротової порожнини в дітей при тиреопатології.

### Перспективи подальших досліджень

Вивчення впливу макро- та мікроелементів на процеси метаболізму у твердих та м'яких тканинах пародонта в дітей, хворих на ДНЗ.

**Література.** 1. Взаємозв'язок запальних захворювань тканин пародонта та соматичних захворювань у дітей. Огляд літератури / Л.О. Хоменко, Ю.В. Марушко, О.Д. Московенко, О.В. Дуда // Нов. стоматол. - 2015. - № 2. - С. 90-94. 2. Горзов І.П. Екологічні аспекти карієсу зубів та хвороб пародонта / І.П. Горзов, А.М. Потапчук. - Ужгород: ВАТ "Патент", 1998. - 225 с. 3. Зелінська Н.Б. Стан надання медичної допомоги дітям з ендокринною патологією в Україні у 2014 році / Н.Б. Зелінська, Н.Г. Руденко // Укр. ж. дит. ендокринол. - 2015. - № 2. - С. 5-13. 4. Калініченко Ю.А. Взаємозв'язок та взаємовплив стоматологічного та соматичного здоров'я дітей та підлітків як сучасна медико-соціальна проблема / Ю.А. Калініченко, Т.А. Сіротченко // Здоров'я ребенка. - 2010. - №3(24). - С. 71-74. 5. Рейзвих О.Э. Взаимосвязь частоты стоматологических заболеваний с уровнем соматического здоровья детей (обзор литературы) / О.Э. Рейзвих, С.А. Шнайдер, Н.О. Нонева // Инновации в стоматол. - 2014. - №3. - С. 125-133. 6. A systematic map of systematic reviews in pediatric dentistry - what do we really know / I.A. Mejare, G. Klingberg, F.K. Mowafi [et al.] // PLoS One. - 2015. - Vol. 10(2). - P. 654-700. 7. Assessing caries status according to the CAST instrument

and WHO criterion in epidemiological studies / A.L. de Souza, S.C. Leal, E.M. Bronkhorst [et al.] // BMC Oral Health. - 2014. - Vol. 26. - P. 119-130.

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ,  
СТРАДАЮЩИХ ДИФФУЗНЫМ НЕТОКСИЧЕСКИМ  
ЗОБОМ**

*О.И. Годованец*

**Резюме.** У детей, больных диффузным нетоксическим зобом, так же как и у соматически здоровых детей, присутствуют основные пародонтопатогенные факторы, которые становятся благоприятной средой для инициации воспалительного процесса в деснах. Однако значительно худшие показатели состояния тканей пародонта на фоне диффузного нетоксического зоба у детей свидетельствуют, что процесс воспаления десен проходит в морфологически и функционально измененных тканях пародонта. Не исключена возможность нарушения местных и системных механизмов защиты ротовой полости у детей при тиреопатологии.

**Ключевые слова:** дети, заболевания тканей пародонта, диффузный нетоксический зоб.

**ANALYSIS OF RISK FACTORS PROMOTING THE  
DEVELOPMENT OF PERIODONTAL DISEASES IN  
CHILDREN AFFLICTED WITH DIFFUSE NONTOXIC  
GOITER**

*O.I. Godovanets*

**Objective:** determination of the mechanisms of the formation of changes in the periodontal tissues of children under conditions of affliction with diffuse nontoxic goiter by means of

evaluation of the main etiological factors promoting the development of gingivitis.

**Methods.** For this purpose 150 children at the age of 12 years and 145 children at the age of 15 years suffering from diffuse nontoxic goiter were clinically observed. The children were distributed into subgroups depending on the degree of severity of the thyroid pathology. The control group included somatically healthy children of the same age.

To estimate periodontopathogenic situation in the oral cavity of the children from the groups of observation the following indices were detected: hygienic (OHI-S and Silness-Loe), local provoking factors (caries, teeth anomalies and deformations), condition of the local immunity by lysozyme activity, degree of dysbiosis by the urease activity; peculiarities of the diet and social-behavioral factors were analyzed by the findings of the conducted survey.

**Conclusion.** The main periodontopathogenic factors are found in children afflicted with diffuse nontoxic goiter as well as in somatically healthy children, which become a favorable medium for the initiation of the inflammation in the gums. But much worse indicators of periodontal tissues against a background of diffuse nontoxic goiter in children suggest that the process of gingivitis is morphologically and functionally altered periodontal tissues. To our mind, the changes found are the result of metabolic disorders in the hard and soft tissues of the dento-alveolar apparatus in case of thyroid pathology.

**Key words:** children, periodontal disease, diffuse nontoxic goiter.

**Higher State Educational Establishment of Ukraine  
"Bukovinian State Medical University", Chernivtsi**

*Clin. and experim. pathol.* - 2016. - Vol.15, №1 (55). - P.43-46.

*Надійшла до редакції 18.02.2016*

*Рецензент – проф. О.Б. Беліков*

*© О.И. Годованець, 2016*