

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
HIGHER STATE EDUCATIONAL ESTABLISHMENT OF UKRAINE  
"BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY"

Індексований у міжнародних наукометричних базах:

Academy (Google Scholar)  
Ukrainian Research & Academy Network  
(URAN)  
Academic Resource Index Research Bib

Index Copernicus International  
Scientific Indexing Services  
Включений до Ulrichsweb™ Global Serials  
Directory

KLINICHNA TA  
EKSPERIMENTAL'NA  
PATOLOGIYA

CLINICAL & EXPERIMENTAL  
PATHOLOGY

Т. XV, №1 (55), 2016

Щоквартальний український  
науково-медичний журнал.  
Заснований у квітні 2002 року

Свідоцтво про державну реєстрацію  
Серія КВ №6032 від 05.04.2002 р.

Засновник і видавець: Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Головний редактор  
Т. М. Бойчук

Перший заступник головного редактора  
В. Ф. Мислицький

Відповідальні секретарі:  
С. Є. Дейнека  
О. С. Хухліна

Секретар  
Г. М. Лапа

Наукові редактори випуску:  
д. мед. н., проф. Денисенко О. І.  
д. мед. н., проф. Колоскова О. К.  
д. мед. н., проф. Сорокман Т. В.

Редакційна колегія:

Булик Р.Є.  
Власик Л. І.  
Денисенко О. І.  
Іващук О. І.  
Ілащук Т.О.  
Колоскова О. К.  
Коновчук В. М.  
Масікевич Ю. Г.  
Пашковський В.М.  
Полянський І.Ю.  
Сорокман Т. В.  
Федів О.І.  
Юзько О.М.

Адреса редакції: 58002, Чернівці, пл. Театральна, 2, видавничий відділ БДМУ.

Тел./факс: (0372) 553754. E-mail myslytsky@gmail.com

Повнотекстова версія журналу представлена на сайті <http://www.bsmu.edu.ua/KEP>  
Електронні копії опублікованих статей передаються до **Національної бібліотеки ім. В.В.Вернадського** для вільного доступу в режимі on-line.

Реферати статей публікуються в "**Українському реферативному журналі**", серія "Медицина"

## Редакційна рада:

проф. А. В. Абрамов (Запоріжжя, Україна); акад. РАН, проф. І. Г. Акмаєв (Москва, Російська Федерація); проф. Е. М. Алієва (Баку, Азербайджан); проф. А. І. Березнякова (Харків, Україна); проф. В. В. Братусь (Київ, Україна); проф. Т. М. Досаєв (Алмати, Республіка Казахстан); чл.-кор. НАН України, проф. В. М. Єльський (Донецьк, Україна); проф. Н. К. Казимірко (Луганськ, Україна); проф. І. М. Катеренюк (Кишинів, Республіка Молдова); проф. Ю. М. Колесник (Запоріжжя, Україна); акад. АН ВШ України, проф. С.С. Костишин; проф. М. В. Кришталь (Київ, Україна); проф. А. В. Кубишкін (Сімферополь); чл.-кор. АМН України, проф. В.А.Міхньов (Київ, Україна); акад.АМН, чл.-кор. НАН України, О.Г.Резніков (Київ, Україна); чл.-кор. НАН України, проф. В.Ф.Сагач (Київ, Україна); чл.-кор. НАН України, проф. Р.С.Стойка (Львів, Україна); проф. В. В. Чоп'як (Львів, Україна); проф. В. О. Шидловський (Тернопіль, Україна); проф. Шумаков В. О. (Київ, Україна).

---

Наказом Міністерства освіти і науки України від 06.11.2014 р., № 1279 журнал "Клінічна та експериментальна патологія" включено до переліку наукових фахових видань України

---

Рекомендовано до друку та поширення через Інтернет рішенням вченої ради вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет (протокол № 6 від 25.02.2016 р.)

Матеріали друкуються українською, російською та англійською мовами

Комп'ютерний набір і верстка -  
М.П. Мотрук  
Наукове редагування - редакції

Рукописи рецензуються. Редколегія залишає за собою право редагування.

Редагування англійського тексту - Г. М. Лапи

Передрук можливий за письмової згоди редколегії.

Коректор - І.В. Зінченко

Група технічно- інформаційного забезпечення:

О.В. Залявська,  
Л.І. Сидорчук,  
В.Д. Сорохан

ISSN 1727-4338

© "Клінічна та експериментальна патологія" (Клін. та експерим. патол.), 2016

© **Clinical and experimental pathology (Clin. and experim. pathol)**, 2016

Founded in 2002

Publishing four issues a year

© "Клиническая и экспериментальная патология" (Клин. и эксперим.патол.), 2016

© Буковинський державний медичний університет, 2016 р.

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 (ОНІ-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 Стюдента.

**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 ОНІ-S, тоді як кількість твердих зубних відкладень, вірогідно, зростає в обстежених при супутньому ДНЗ, що є однією з ознак появи захворювань тканин пародонта.

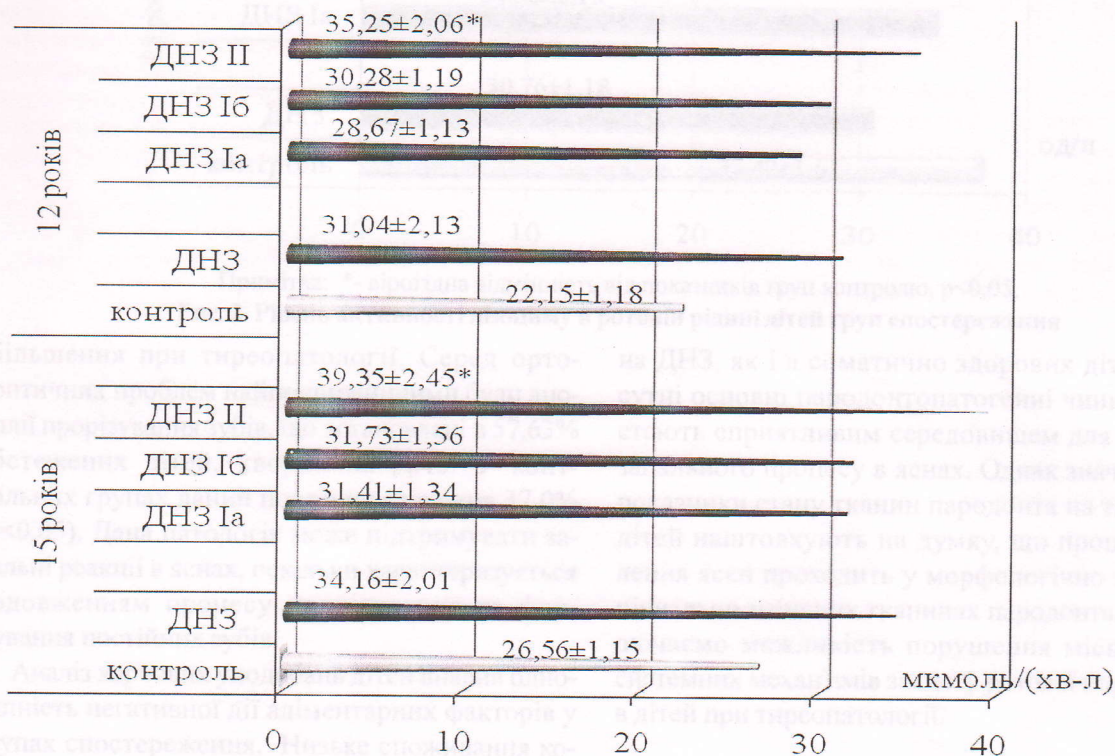
Зі збільшенням віку дітей спостерігається покращення гігієнічного стану ротової порожнини, що пояснюється мотиваційною поведінкою підлітків. У групі порівняння, за даними індексу ОНІ-S, стан гігієни оцінюється як задовільний ( $1,40 \pm 0,11$  бала), у випадку ДНЗ він залишається незадовільним ( $1,77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

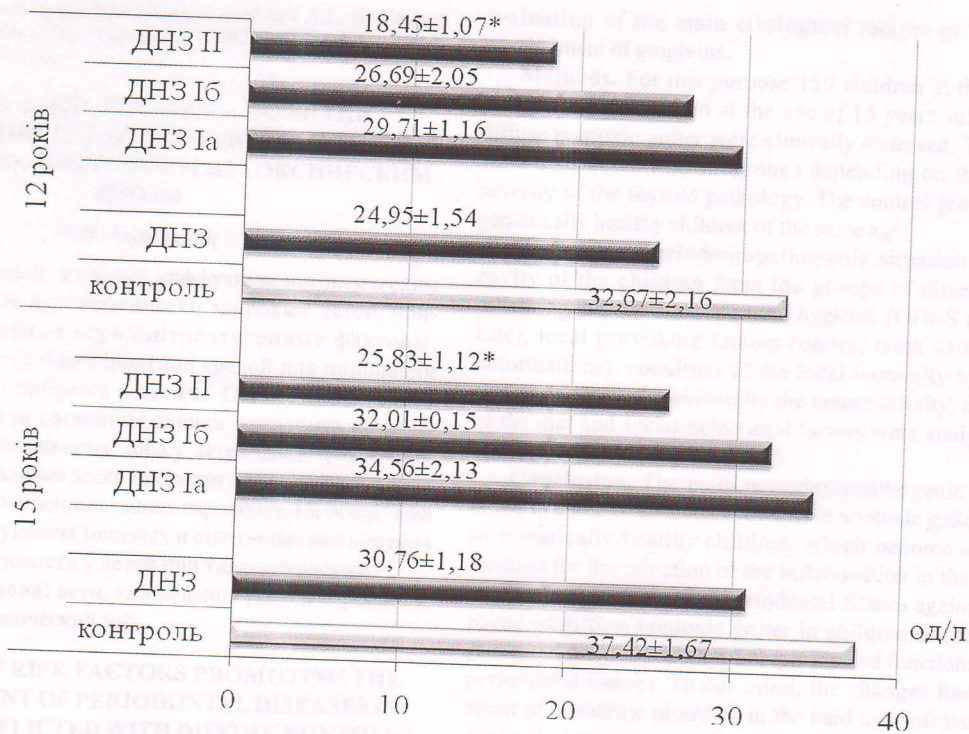
Рівень активності лізоциму слини продемонстрував посилення неспецифічних механізмів захисту ротової порожнини при зростанні інтенсивності ураження тканин пародонта в дітей із збільшенням віку та ступеня тяжкості соматичного захворювання. Зокрема, у 15-річних обстежених даний показник зростав на 15% в 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 уреаз 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 наштотують 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. Москошенко, 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. ендокринології. - 2015. - № 2. - С. 5-13. 4. Калініченко Ю.А. Взаємозв'язок та взаємодія 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

WHO criterion in epidemiological studies / A.L. de Souza, L. 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 ДИФFUЗНЫМ 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

- |   |  |
|---|--|
| Головний редактор:<br>Т.М. Гайчук   | Редакційна колегія:<br>Бузиня Р.С.<br>Вікторія Л.Л.<br>Донченко О.І.<br>Генчук О.І.<br>Іванчук Т.О.<br>Колосова О.К.<br>Копончук В.М.<br>Мандришак Ю.Г.<br>Панько-Сидор В.М.<br>Поліщук Л.Ю.<br>Сорокани Т.В.<br>Федін О.І.<br>Юшко О.М. |
| Перший заступник головного редактора:<br>В.Ф. Мисюк   |  |
| Відповідальні секретарі:<br>С.Є. Лейска<br>О.С. Хухлія  |  |
| Секретар:<br>Т.М. Лата  |  |
| Національні ревізори випуску:<br>д.мед.н. проф. Демченко О.І.<br>д.мед.н. проф. Колосова О.К.<br>д.мед.н. проф. Сорокани Т.В. |  |

Адреса редакції: 58102, Чернівці, вул. Тегуралія, 7, видавничий відділ ІДНГ  
 Тел./факс: (0372) 553754. E-mail: myuzitsky@gmail.com  
 Повноцінне версія журналу пред'явлена на сайті <http://www.izd-nig.com.ua>  
 Електронні копії окремих статей надаються на [myuzitsky@gmail.com](mailto:myuzitsky@gmail.com)  
 Ін. В.В.Вернадський для вільного доступу в режимі онлайн  
 Реферати статей публікуються в "Українському медичному журналі"