

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИРРИГАТОРА SILONITE В  
КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАРОДОНТОПАТИЙ**  
Белоконь Н.П., Шевцов А.А., Белоконь С.А., Маммадов А.,  
Абдо Х., Беляев И.С.

В статье приведены результаты клинического исследования эффективности использования индивидуального ирригатора Silonite в комплексной терапии заболеваний пародонта. Анализ полученных данных обуславливает перспективы дальнейшего его использования в практической стоматологии с проведением более углублённых научных исследований в этом направлении.

**Ключевые слова:** индивидуальный ирригатор, пародонтит, гингивит.

Стаття надійшла 9.01.2016 р.

**USE OF SILONITE INDIVIDUAL IRRIGATOR  
AND ITS EFFICACY IN TREATMENT OF  
PARODONTOPATHY**

Bilokon N.P., Shevtsov O.O., Bilokon S.O.,  
Mammadov A., Abdo X., Bieliaiev I.S.

The paper presents the findings of clinical studies of the effectiveness of using the individual irrigator Silonite in the treatment of periodontal disease. The analysis of the data determines the prospects for its use in the practice of dentistry with the conduct of thorough research in this direction.

**Key words:** individual irrigator, parodontitis, gingivitis.

Рецензент Ткаченко П.І.

УДК 612.392.64:612.018:616.441-006.5]-053.2

**О. І. Голованець**

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЙОДНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗМУ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА  
ДИФУЗНИЙ НЕТОКСИЧНИЙ ЗОБ, ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СТОМАТОЛОГІЧНУ  
ПАТОЛОГІЮ**

У дітей на тлі еутиреоїдного збільшення щитоподібної залози спостерігаються зміни йодного забезпечення у напрямку його недостатності, що може впливати на обмінні процеси в дитячому організмі, зокрема і зубощелепної системи. Доказом цього є вірогідно гірші показники інтенсивності ураження твердих тканин зубів і тканин пародонта у дітей, хворих на дифузний нетоксичний зоб.

**Ключові слова:** діти, дифузний нетоксичний зоб, стоматологічні захворювання.

*Робота є фрагментом НДР "Розробка методів діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у населення, що проживає в екологічно несприятливих умовах" (№ держреєстрації 0111U003681).*

Патологія ендокринної системи посідає одне з перших місць у структурі загальної захворюваності населення. У дитячому віці спостерігається чітка динаміка до зростання кількості ендокринних захворювань з віком [3]. За даними офіційної статистики у структурі поширеності захворювань ендокринної системи дітей та підлітків в Україні перше місце посідає дифузний зоб, на долю якого припадає 56,7% всіх захворювань. Особливо високі показники розповсюдженості та захворюваності на дифузний нетоксичний зоб (ДНЗ) реєструються серед дитячого населення північно-західних регіонів нашої держави [4, 5].

Основною причиною розвитку ДНЗ у дітей та дорослих є природний дефіцит йоду. Як вважають фахівці ВООЗ, кожен третій мешканець планети відчуває на собі вплив йододефіциту. Особливо від нього страждають країни, що розвиваються. За даними ВООЗ 1994 року кількість людей, що перебуває в умовах йододефіциту оцінюється приблизно в 1,6 млрд. Протягом останніх 15 років це число збільшилося до 2 мільярдів [6, 9, 10].

Згідно літературних даних, поширеність ендемічного зоба серед населення позитивно корелює із поширеністю та інтенсивністю ураження твердих тканин зубів каріозним процесом, а також захворюваннями тканин пародонта, що пояснюється природним екологічно обумовленим фтор-йодним дефіцитом. Фундаментальні епідеміологічні дослідження з цього питання на теренах Західної України були проведені Е.А. Керімовим, І.П. Горзовим, А.М. Політун [2].

**Метою** роботи була оцінка йодного забезпечення дітей, хворих на ДНЗ, та його вплив на стоматологічну патологію у віковому аспекті.

**Матеріал та методи дослідження.** Групами спостереження були 110 дітей віком 6-7 років, 150 дітей – віком 12 років, 145 дітей – віком 15 років, які мали в анамнезі ДНЗ. Контрольні групи склали соматично здорові діти того ж віку (n=50).

Ступінь йодного дефіциту оцінювали згідно з рекомендаціями ВООЗ і Міжнародного центру контролю за йодозалежними захворюваннями (ICCID) на основі даних концентрації йоду в сечі дітей. Аналіз сечі на вміст йоду проводили "Йодтестом" фірми "Норма" (Київ). Метод є напівкількісним. Тим не менш він дозволяє відрізнити зразки сечі з вмістом йоду до 50 мкг/л, 50 і 100 мкг/л, 100 і 200 мкг/л, 200 і 300 мкг/л тощо.

Стоматологічний статус дітей визначався з використанням загальноприйнятих індексів, рекомендованих ВООЗ. Статистична обробка даних проведена методом варіаційної статистики з використанням критерію Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Медіана йодурії у дітей різних вікових груп, а також розподіл обстежених за рівнем йодного забезпечення наведені в таблиці. Проведені нами дослідження показали, що значення екскреції йоду із сечею обстежених дітей знаходились у досить широких межах: у випадку ДНЗ вони були від 50 до 150 мкг/л, натомість у групах контролю спостерігався дещо вужчий коридор коливань значень – від 80 до 150 мкг/л. Найвищий показник екскреції йоду із сечею фіксували у соматично здорових дітей віком 6-7 років (92,81±6,62 мкг/л). У середньому на 5-7% нижче забезпечення йодом демонстрували діти групи контролю віком 12 та 15 років (87,56±4,32 мкг/л та 85,73±3,25 мкг/л відповідно).

Таблиця

**Медіана йодурії та частотний розподіл концентрації йоду в сечі у дітей груп спостереження**

	6-7 років		12 років		15 років	
	Контроль (n = 50)	ДНЗ (n = 110)	Контроль (n = 50)	ДНЗ (n = 150)	Контроль (n = 50)	ДНЗ (n = 145)
Медіана концентрації йоду в сечі в мкг/л	92,81±6,62	87,23±5,49	87,56±4,32	83,41±7,64	85,73±3,25	74,35±8,74*
Кількість зразків сечі з концентрацією йоду (%):						
≥100 мкг/л	48,0%	9,09% *	32,0%	9,33% *	42,0%	7,59% *
50-99 мкг/л	52,0%	87,27% *	66,0%	80,0% *	58,0%	86,21% *
<49 мкг/л	-	3,64% *	2,0%	10,67% *	-	6,21% *

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

При збільшенні щитоподібної залози в дітей медіанна концентрація йоду в сечі зменшувалася на 6% у дітей віком 6-7 років, на 5% - у 12-річному віці та на 13% у підлітковому порівняно з показниками груп контролю. Найнижчою вона була в обстежених дітей при супутньому ДНЗ віком 15 років і склала 74,35±8,74 мкг/л.

Аналіз забезпеченості організму дітей йодом засвідчив, що достатній рівень споживання йоду зафіксовано у 32-48% дітей груп контролю та лише у 9-7% обстежених із тиреопатологією. У переважній більшості дітей рівень йодурії знаходився в межах 50-100 мкг/л, що характеризує недостатнє забезпечення організму дитини йодом. Понад 6% дітей, які страждали на ДНЗ, показали низьку медіану йодурії, що свідчить про наявність у них йододефіциту середнього рівня.

Незважаючи на те, що вірогідної різниці між показниками рівня йоду в сечі у хворих на ДНЗ та здорових дітей нами не встановлено, спостерігається тенденція до зниження екскреції мікроелементу із сечею при тиреопатології.

Отже, результати дослідження вказують на присутність аліментарної недостатності йоду як в дітей із патологією щитоподібної залози, так і в умовно здорових, що, безперечно, є обтяжуючим фактором. Проте зниження медіанної концентрації йоду в сечі дітей, хворих на ДНЗ, говорить про вплив йододефіциту на розвиток захворювання. Як відомо, доведено наявність зворотнього зв'язку між об'ємом щитоподібної залози в дітей та екскрецією йоду. Розвиток зоба спостерігається, коли вміст йоду в сечі нижче критичного рівня 100 мкг/л [1, 7, 8]. Можна припустити, що виникнення захворювань щитоподібної залози в дітей до певної міри залежить від компенсаторно-адаптаційних механізмів організму дитини або впливу інших зобогенних чинників.

Щодо стоматологічного стану здоров'я дітей груп спостереження слід відмітити, що показники інтенсивності карієсу зубів у дітей, хворих на ДНЗ, мали тенденцію до зростання із збільшенням ступеня тяжкості соматичної патології, що підтверджувалось вірогідною відмінністю більшості даних у дітей груп контролю.

Аналіз інтенсивності каріозного процесу за статтю не встановив різниці в даних показниках у хлопчиків та дівчаток. Лише у дівчаток віком 12 років були дещо більші значення індексу КПП, аніж у хлопчиків, хоча вірогідної відмінності між усіма досліджуваними критеріями не було. Така тенденція, найімовірніше, пояснюється початком швидкого морфо-функціонального розвитку жіночого організму у віці 12 років, зокрема статевого дозрівання, що переводить процес вторинної мінералізації твердих тканин зубів у стан функціонального напруження. Зниження

надходження кальцію до емалі сприяє розвитку каріозного процесу, а отже підвищує поширеність та інтенсивність карієсу в даній групі дітей.

Оцінка стану тканин пародонта за основними його симптомами ураження в дітей – кровоточивістю та зубним каменем - показала, що поширеність пародонтопатій при супутньому ДНЗ за ознакою кровоточивості є високою в обох вікових групах та вірогідно вищою, аніж у соматично здорових дітей ( $p < 0,05$ ). За частотою виявлення твердих зубних відкладень спостерігається низький рівень захворювань тканин пародонта в дітей груп контролю та дітей віком 12 років, хворих на ДНЗ. У підлітків даний показник знаходився на рівні середнього. Такі ж результати були одержані при вивченні інтенсивності ураження тканин пародонта.

### Исцелюмо

У дітей на тлі еутиреоїдного збільшення щитоподібної залози спостерігаються зміни йодного забезпечення у напрямку його недостатності, що може впливати на обмінні процеси в дитячому організмі, зокрема і зубошелепної системи. Доказом цього є вірогідно гірші показники інтенсивності ураження твердих тканин зубів і тканин пародонта у дітей, хворих на ДНЗ.

*Перспективи подальших досліджень.* Подальшого вивчення потребують питання впливу патології щитоподібної залози на розвиток стоматологічної патології в дітей та шляхи їх корекції.

### Список літератури

1. Vlasenko M. V. Difuzniy netoksichniy zob u pidlitkiv: genez, diagnostika, likuvannya: avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya d. med. n.: spets. 14.01.14 «Endokrinologiya» / M.V. Vlasenko // - Kiyiv, - 2008. - 35 s.
2. Gorzov I. P. Ekologichni aspekti kariesu zubiv ta hvorob parodontu / I.P. Gorzov, A.M. Potapchuk // -Uzhgorod: VAT «Patent», - 1998. - 225 s.
3. Dudina O. O. Situatsiyniy analiz stanu zdorov'ya dityachogo naseleння / O. O. Dudina, A. V. Tereschenko // Visnik sotsialnoyi gigiyeni ta organizatsiyi ohoroni zdorovya Ukrayini. - 2014. – No. 2. - S. 49-57.
4. Zelinska N. B. Stan nadannya medichnoyi dopomogi dityam z endokrinnoyu patologiyeyu v Ukrayini u 2014 rotsi / N.B. Zelinska, N.G. Rudenko // Ukrayinskiy zhurnal dityachoyi endokrinologiyi. - 2015. – No. 2. - S. 5-13.
5. Maruschak M. I. Dinamika zahvoryuvanosti na endokrinopatiyi sered dityachogo naseleння Ternopilskoyi oblasti / M.I. Maruschak, L.P. Mazur, O.V. Deneff // Aktualni pitannya pediatriyi, akusherstva ta ginekologiyi. - 2014. – No. 2. - S. 62-65.
6. Bost M. Iodine deficiency: Epidemiology and nutritional prevention / M. Bost, A. Martin, J. Orgiazzi // Trace in medicine. - 2014. - Vol. 4. - P. 3-7.
7. Delange F. Epidemiology and impact of iodine deficiency in pediatrics / F. Delange // J. Pediatr. Endocrinol. Metab. - 2005. - Vol. 18(1). - P. 1245-1251.
8. Fuse Y. Smaller thyroid gland volume with high urinary iodine excretion in Japanese schoolchildren: normative reference values in an iodine-sufficient area and comparison with the WHO/ICCIDD reference / Y. Fuse, N. Saito, T. Tsuchiya [et al.] // Thyroid. - 2007. - Vol. 2. - P. 145-155.
9. WHO, UNICEF, and ICCIDD. Assessment of the Iodine Deficiency Disorders and monitoring their elimination. Third edition. - Geneva: WHO, WHO/Euro/NUT, 2007. – 98 p.
10. Zimmermann M. B. Iodine deficiency and thyroid disorders / M.B. Zimmermann, K. Boelaert // Lancet Diabetes Endocrinol. - 2015. - Vol. 3(4). - P. 286-295.

### Реферати

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЙОДНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ДИФУЗНЫМ НЕТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ, И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПАТОЛОГИЮ

Годованец О. И.

У детей на фоне эутиреоидного увеличения щитовидной железы наблюдаются изменения йодного обеспечения в направлении его недостаточности, что может влиять на обменные процессы в детском организме, в том числе и зубочелюстной системы. Доказательством этого являются достоверно худшие показатели интенсивности поражения твердых тканей зубов и тканей пародонта у детей, больных диффузным нетоксическим зобом.

**Ключевые слова:** дети, диффузный нетоксический зоб, стоматологические заболевания.

Статья надійшла 14.01.2016 р.

#### CHARACTERISTIC OF THE IODINE PROVISION OF THE CHILD ORGANISM AGAINST DIFFUSE NONTOXIC GOITER AND ITS EFFECT ON DENTAL PATHOLOGY

Godovanets O. I.

Worsening of iodine provision were observed in children with euthyroiden-induced enlargement of the thyroid gland, that can affect on metabolic processes in the child organism, and the dentoalveolar system in particular. It is proved by reliably worse rates of the intensity of affliction of the hard dental tissues and periodontal tissues in children suffering from diffuse nontoxic goiter.

**Key words:** children, diffuse nontoxic goiter, dental diseases.

Рецензент Похилько В.І.