

© Годованець О. І., \*Рожко М. М.

УДК 616. 314. 2-007-02:616. 441-006. 5]-053. 2

Годованець О. І., \*Рожко М. М.

## ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ЗУБОЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ ІЗ ДИФУЗНИМ НЕТОКСИЧНИМ ЗОБОМ

Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)

\*Івано-Франківський національний медичний університет (м. Івано-Франківськ)

oksana-godovanets@yandex.ru

Робота виконана в межах комплексної науково-дослідної роботи Івано-Франківського національного медичного університету на тему: «Розробка методів діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у населення, що проживає в екологічно несприятливих умовах», № держ. реєстрації 0111U003681.

**Вступ.** Процес становлення зубощелепного апарату людини складний та багатоетапний. Починається він в антенатальний період, триває на протязі всього дитинства та завершується в зрілому віці людини. Однак найактивніше формування прикусу відбувається в дітей під впливом генетичних детермінант та ряду набутих загальних та місцевих чинників. Нерідко розвиток зубощелепної системи перебігає на фоні супутньої соматичної патології, яка, безумовно, вносить певні корективи у морфо-функціональну організацію тканин ротової порожнини.

Статистичні дані МОЗ України вказують на неупинний ріст захворюваності дитячого населення. У структурі соматичної патології дітей 50,44% займають хвороби органів дихання, 7,21% – хвороби органів травлення, 5,48% – хвороби ока та придаткового апарату, 4,54% – хвороби ендокринної системи тощо [3]. На долю дифузного нетоксичного зоба припадає 2/3 усіх ендокринних захворювань. Залежно від умов проживання розповсюдженість тиреопатій може коливатися в значних межах. У нашій державі традиційно до територій з підвищеною захворюваністю щитоподібної залози належить Карпатський регіон. Проте загальнонаціональне дослідження, проведене в 2002 році за підтримки Дитячого Фонду ООН (ЮНІСЕФ), довело актуальність проблеми для всієї території України, а не лише для її західних регіонів [5,6].

Щитоподібна залоза стимулює ріст та впливає на диференціацію тканин організму, зокрема і кісткової тканини, а тому цікавим є вивчення впливу тиреопатології на різні фізіологічні та патологічні процеси в стоматології [1].

**Мета дослідження.** Дати характеристику деяким ключовим процесам становлення зубощелепного апарату дитини при дифузному нетоксичному зобі.

**Об'єкт і методи дослідження.** У дослідженні брали участь діти віком 5-7, 12, 15 років із встановленим діагнозом – дифузний нетоксичний

зоб (ДНЗ) та соматично здорові діти. Групи спостереження сформовані таким чином: 55 дітей із ДНЗ віком 5-7 років (група I); 60 дітей із ДНЗ віком 12 років (група II); 52 дитини з ДНЗ віком 15 років (група III). Контрольні групи налічували по 30 дітей у кожній відповідно до віку.

Верифікація діагнозу ДНЗ здійснювалась лікарем-ендокринологом згідно протоколу діагностики та лікування ендокринологічних захворювань у дітей МОЗ України. Оцінку стану тканин пародонта проводили за його симптомами ураження в секстантах згідно з рекомендаціями ВООЗ без урахування пародонтальних кишень, ступінь тяжкості гінгівіту – за папілярно-маргінально-альвеолярним індексом РМА (Parma, 1960). Гігієнічний стан порожнини рота визначали за допомогою спрощеного індексу гігієни порожнини рота OIH-S (J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964).

Статистична обробка даних проведена методом варіаційної статистики з використанням критерію Стьюдента за допомогою комп'ютерної програми STATISTICA 6.

### Результати досліджень та їх обговорення.

Найбільш цікавою віковою групою для спостереження виявились діти 5-7 років. Адже саме в цей період відбувається ряд вкрай важливих процесів, що вказують на початок перебудови дитячої моделі прикусу на дорослу, а кульмінацією цих змін є прорізування та встановлення перших постійних молярів.

Насамперед під час проведення ортодонтичного огляду дітей цієї вікової групи діагностували наявність фізіологічних трем та діастем, а також стирання молочних зубів. Встановлено, що у чверті обстежених дітей із ДНЗ (25,5%) відсутні будь-які тремти та діастеми, натомість у групи контролю цей показник був значно меншим і склав 20,0%. Стирання бугорків тимчасових зубів частіше спостерігалось у соматично хворих дітей (89,1%), порівняно зі здоровими (83,3%). Основним критерієм правильного фізіологічного стирання зубів є стирання рвучих бугорків іклів. За цим показником знову домінувала група спостереження (70,9%), хоча й не було встановлено вірогідної відмінності з даними контролю.

Показники, які характеризують процес прорізування перших постійних молярів: час появи першого великого кутнього зуба в дитини, місце його локалізації, тривалість процесу прорізування з моменту появи бугорка першого зуба до повної візуалізації

**Таблиця 1**  
**Характеристика процесу прорізування перших постійних молярів**

Показник	Контроль I	Група I
Час появи першого зуба в дитини, роки	5,9±0,21	6,2±0,39
Прорізування на нижній щелепі, %	66,6	56,4*
Тривалість процесу прорізування, місяці	14,3,5±0,63	18,5±0,97*
Наявність бугорково-фісурного контакту, %	43,3	36,4*

**Примітка:** \* – достовірна різниця показників з групою контролю,  $p < 0,05$ .

**Таблиця 2**  
**Характеристика процесу прорізування зубів у віці 12 років**

Показник	Контроль II	Група II
Змінний прикус, %	30,0	41,7*
Кількість тимчасових зубів	0,67±0,09	1,5±0,13*
Наявність скученості зубів у фронтальній ділянці, %	43,3%	63,3%*

**Примітка:** \* – достовірна різниця показників з групою контролю,  $p < 0,05$ .

**Таблиця 3**  
**Ступінь ураження тканин пародонта в секстантах,  $M \pm m$**

Група	Крово-точивість	Зубний камінь	Проба Шиллера-Писарева	Здорові ясна
Контроль II	0	0	0	6,0±0,00
II група	2,7±0,23*	0,06±0,002*	3,8±0,27*	2,2±0,18*
Контроль III	1,09±0,01	0,1±0,02	2,34±0,05	3,66±0,20
III група	4,5±0,24*	0,3±0,02*	5,3±0,41*	0,7±0,12*

**Примітка:** \* – достовірна різниця показників з відповідною групою контролю,  $p < 0,05$ .

коронки останнього, наявність бугорково-фісурного контакту на момент повного прорізування, представлені в **таблиці 1**.

Також нами було відмічено, що при ДНЗ зростала кількість дітей, у яких першими з'являлися фронтальні зуби, зокрема нижні центральні різці, або спостерігалось одночасне прорізування перших постійних молярів та центральних різців.

Ортодонтичний огляд дітей 12 років дозволив нам оцінити закінчення процесу прорізування зубів, що можна описати двома показниками: кількість обстежених з тимчасовими зубами, себто наявність змінного прикусу, та середня кількість тимчасових

зубів на одного обстежуваного (**табл. 2**).

Таким чином, процес прорізування всіх постійних зубів, а отже і процес формування постійного прикусу при ДНЗ пролонгується, що безумовно слід враховувати при плануванні ортодонтичного лікування у даного контингенту дітей.

Не менш важливим фактором, що впливає на процес встановлення зубощелепного апарату, є стан тканин пародонта як середовища, в якому відбуваються процеси перебудови. Оцінка пародонтального комплексу в дітей із ДНЗ представлена в **таблиці 3**.

Звертає на себе увагу погіршення всіх пародонтальних показників у дітей груп спостереження, що значно прогресує з віком. За даними авторів [2,4], при ДНЗ мають місце ряд функціональних та структурних змін у кістковій тканині, що й призводить до розвитку пародонтопатій та ортодонтичної патології.

### **Висновки.**

1. Спостерігається подовження процесу прорізування всіх постійних зубів, а отже і процесу формування постійного прикусу в дітей, які страждають дифузним нетоксичним зобом.

2. Показники стану тканин пародонта у соматично хворих дітей значно гірші та мають тенденцію до прогресування з віком.

3. Виявлені в процесі дослідження відхилення у формуванні зубощелепного апарату дитини до певної міри пояснюють більш високу поширеність зубощелепних аномалій та деформацій у дітей при ДНЗ [2,4].

**Перспективи подальших досліджень.** Вивчення впливу патології щитоподібної залози на всі етапи становлення та функціонування зубощелепної системи людини починаючи з антенатального.

## **Література**

1. Беляков Ю. А. Зубочелюстная система при эндокринных заболеваниях / Ю. А. Беляков. – М. : Медицина, 1983. – 208 с.
2. Годованець О. І. Стан сполучнотканинних елементів зубощелепної системи у дітей при дифузному нетоксичному зобі / О. І. Годованець, М. М. Рожко, Г. М. Ерстенюк // Актуальні проблеми сучасної медицини: вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2014. – № 3. – С. 39-42.
3. Зелінська Н. Б. Стан надання спеціалізованої допомоги дітям з ендокринною патологією в Україні у 2012 році та перспективи її розвитку / Н. Б. Зелінська, А. В. Терещенко, Н. Г. Руденко // Український журнал дитячої ендокринології. – 2013. – № 3. – С. 31-39.
4. Колесник К. А. Особенности костного метаболизма у детей с зубочелюстными аномалиями и сопутствующим диффузным нетоксическим зобом / К. А. Колесник, Н. Н. Каладзе, О. В. Деньга // Вісник стоматології. – 2013. – № 2. – С. 74-80.
5. Маменко М. Є. Йодний дефіцит та йододефіцитні захворювання (лекція) / М. Є. Маменко // Перинаталогія і педіатрія. – 2013. – № 1 (53). – С. 97-105.
6. WHO, UNICEF, and ICCIDD. Assessment of the Iodine Deficiency Disorders and monitoring their elimination. Third edition. -Geneva : WHO, 2007. – 98 p.

УДК 616.314.2-007-02:616.441-006.5]-053.2

### ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ЗУБОЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ ІЗ ДИФУЗНИМ НЕТОКСИЧНИМ ЗОБОМ

Годованець О. І., Рожко М. М.

**Резюме.** Проведено стоматологічне обстеження дітей із дифузним нетоксичним зобом віком 5-7, 12 та 15 років. Встановлено подовження процесу прорізування всіх постійних зубів, а отже і процесу формування постійного прикусу. Також при тиреопатології спостерігалось погіршення стану тканин пародонта у порівнянні із соматично здоровими дітьми.

**Ключові слова:** діти, дифузний нетоксичний зоб, зубощелепна система.

УДК 616.314.2-007-02:616.441-006.5]-053.2

### ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ДИФУЗНЫМ НЕТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Годованець О. И., Рожко Н. М.

**Резюме.** Проведено стоматологическое обследование детей с диффузным нетоксическим зобом в возрасте 5-7, 12 и 15 лет. Установлено задержку процесса прорезывания всех постоянных зубов, а значит и процесса формирования постоянного прикуса. Также при тиреопатологии наблюдалось ухудшение состояния тканей пародонта по сравнению с соматически здоровыми детьми.

**Ключевые слова:** дети, диффузный нетоксический зоб, зубочелюстная система.

UDC 616.314.2-007-02:616.441-006.5]-053.2

### Peculiarities of Formation of the Dental-Maxillary System in Children with Diffuse Nontoxic Goiter

Godovanets O. I., Rozhko M. M.

**Abstract. Introduction.** The process of formation of the dental-maxillary human apparatus is complicated and multi-stage. Frequently it develops against the ground of comorbid somatic pathology, undoubtedly correcting the morpho-functional organization of the oral cavity tissues. The thyroid gland stimulates the growth and affects the differentiation of the body tissues, and the osseous tissue in particular, and to study the influence of thyroid pathology upon various physiological and pathological processes in dentistry is rather interesting.

**Objective.** To characterize certain key processes of formation of the dental-maxillary human apparatus in case of diffuse nontoxic (simple) goiter.

**Object and methods of research.** The research included 167 children aged 5-7, 12, 15 with the diagnosis of diffuse nontoxic (simple) goiter (DNG) and 90 somatically healthy children. The periodontal tissue was estimated by its signs of lesion in the sextants according to the WHO recommendations without consideration of periodontal pockets, degree of gingivitis severity, by means of papillary-marginal-alveolar index (PMA) (Parma, 1960). Hygienic condition of the oral cavity was detected by means of a simplified index of the oral cavity hygiene OIH-S (J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964).

**Results of the research and discussion.** A quarter of the children examined aged 5-7 with DNG (25.5%) was found not to have any tremas and diastemas, but in the control group this index was much lower and constituted 20.0%. Removal of tubercles of the temporary teeth was more frequently found in children with somatic diseases (89,1%), as compared to healthy ones (83,3%). The analysis of signs characterizing the process of dentition of the first permanent molars – the time when the first molar erupts, the place of its localization, the period of eruption from the moment of tubercle appearance to complete visualization of the crown, the presence of tubercle-fissure contact on the moment of complete eruption – demonstrated delay in the formation of constant occlusion.

We also found that in case of DNG a number of children with the frontal teeth eruption first, the inferior central incisors in particular, or simultaneous eruption of the first permanent molars and central incisors, increased.

Orthodontic examination of children aged 12 enabled us to estimate the completion of teeth eruption process, which can be described by two indices: a number of the examined with temporary teeth, that is, the presence of changing occlusion, and an average number of temporary teeth per every examined child, which was indicative of prolonged processes of occlusion establishment.

The condition of the periodontal tissue as a medium where the processes of rebuilding take place, is one of the most important factor influencing on the process of formation of the dental-maxillary apparatus. Attention is attracted to worsening of all the periodontal signs in children of the examined groups progressing with age considerably.

**Conclusions.** The defects found in the process of investigation concerning formation of the dental-maxillary apparatus of a child to some extent explain higher occurrence of dental-maxillary abnormalities and deformities in children with DNG.

**Keywords:** children, diffuse nontoxic goiter, dental-maxillary system.

Рецензент – проф. Куроєдова В. Д.

Стаття надійшла 27. 01. 2015 р.