

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.314.17-008.1-031-06:616.441-006.5]-053.2
DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-43-1.13>

О.І. Годованець,

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри стоматології дитячого віку, Буковинський державний медичний університет, Театральна площа, 2, Чернівці, Україна, індекс 58000, godovanec.oksana@bsmu.edu.ua

Т.С. Кіцак,

кандидат медичних наук, доцент кафедри стоматології дитячого віку, Буковинський державний медичний університет, Театральна площа, 2, Чернівці, Україна, індекс 58000, kitsak_tetiana@bsmu.edu.ua

ПОШИРЕНІСТЬ УРАЖЕННЯ ТКАНИН ПАРОДОНТУ У ДІТЕЙ У РАЗІ СУПУТНЬОГО ДИФУЗНОГО НЕТОКСИЧНОГО ЗОБУ

Йододефіцитні захворювання становлять важливу медико-соціальну проблему, оскільки значна територія України за біогеохімічними показниками характеризується низьким вмістом йоду у навколишньому середовищі, що є причиною розвитку гіпотиреозу. Водночас є чимало інших чинників, які впливають на організм дитини і призводять до розвитку захворювань щитоподібної залози [1–2].

Епідеміологічні дослідження, проведені в Карпатському регіоні, показали, що йому притаманна різного ступеня йодна недостатність [3–6]. Поглиблене вивчення причин виникнення зобу на Буковині професором М.М. Ковальовим показало, що разом із нестачею йоду важливу роль відіграє дефіцит макро- і мікроелементів, що супроводжує певні регіони [7].

Нестача йоду сприяє зобогенезу і зменшенню секреторної здатності щитоподібної залози. Внаслідок зменшення інтрагормонального йоду в залозі зменшується синтез дііодотирозину і зростає кількість моноіодотирозину, збільшується співвідношення гормонів внаслідок зростання біологічно активнішого трийодотироніну. Цим компенсується еутиреоїдний стан на тлі нестачі йоду. Адаптивним проявом дефіциту йоду є зоб, який вважають основною ознакою йодної недостатності; зі зростанням дефіциту йоду чи потреби в тиреоїдних гормонах розміри зоба збільшуються [8–10]. Виникають більш тяжкі форми тиреопатології. Йододефіцит притаманний багатьом країнам світу.

Мета. Метою нашої роботи стало визначення поширеності та інтенсивності ураження тканин пародонту у дітей у разі супутнього дифузного нетоксичного зобу.

Матеріали і методи. Із метою виявлення динаміки змін клінічних показників із віком нами досліджено дві вікові групи – 12 та 15 років, з яких 180 дітей, хворих на ДНЗ, та 80 соматично здорових дітей.

Висновок. Отже, щодо уражень тканин пародонту за ознакою наявності зубного каменю як одного з провідних чинників розвитку запального процесу в яснах та альвеолярній кістці слід відзначити таке: спостерігається низький рівень ураження тканин пародонту у дітей молодшої вікової групи та соматично здорових дітей обох вікових груп. У підлітків, хворих на ДНЗ, спостерігається середній рівень поширеності твердих зубних відкладень та високий у разі ДНЗ II ступеня тяжкості.

Ключові слова: пародонт, дифузний нетоксичний зоб, діти.

О.І. Godovanets,

MD, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry, Bukovynian State, Medical University, 2 Theatralna square, Chernivtsi, Ukraine, postal code 58000, godovanec.oksana@bsmu.edu.ua

T.S. Kitsak,

PhD, Associate Professor at the Department of Pediatric Dentistry, Bukovynian State Medical University, 2 Theatralna square, Chernivtsi, Ukraine, postal code 58000, kitsak_tetiana@bsmu.edu.ua

PREVALENCE OF PERIODONTAL TISSUE DAMAGE IN CHILDREN WITH CONCOMITANT DIFFUSE NON-TOXIC GOITER

Iodine deficiency diseases constitute an important medical and social problem, since a significant part of the territory of Ukraine is characterized by biogeochemical indicators of low iodine content in the environment, which is the cause of hypothyroidism development. At the same time, there are many other factors that can trigger the thyroid disorders in children [1–2].

Epidemiological studies carried out in the Carpathian region have shown that iodine deficiency of varying degrees is specific to this area [3–6]. Professor M.M. Kovalev's in-depth study of the causes of goitre in Bukovyna showed that along with iodine deficiency, macro- and micronutrient deficiencies associated with certain regions play an important role [7].

Iodine deficiency promotes goitrogenesis and decreases the secretory capacity of the thyroid gland. As a result of reduced intrathyroid iodine in the gland, diiodothyrosine synthesis decreases and monoiodothyrosine increases, the hormone ratio increases due to an increase in the more biologically active triiodothyronine. This compensates for the euthyroid state against the background iodine deficiency. An adaptive manifestation of iodine deficiency is goitre, considered being the main sign of iodine deficiency; as iodine deficiency or thyroid hormone requirements increase, goiter size increases [8–10] and more severe forms of thyroopathy develop. Iodine deficiency is common in many countries of the world.

The objective of the research was to determine the occurrence and severity of periodontal tissue damages in children with comorbid diffuse non-toxic goitre (DNG).

Materials and Methods. To determine the dynamics of changes in clinical parameters with age, two age groups, 12 and 15 years, of which 180 children with DNG, and 80 somatically healthy children have been examined.

Conclusions. Regarding periodontal tissue damages by tartar as one of the leading factors of inflammatory processes in gums and alveolar bone, the following should be noted: there is a low level of periodontal tissue damage in the younger children and in somatically healthy children of both ages. The incidence of hard dental deposits in adolescents with DNG is moderate, and high in the case of DNG, grade II.

Key words: periodontium, diffuse non-toxic goitre, children.

Постановка проблеми. Стоматологічна захворюваність дітей, незважаючи на численні профілактичні заходи, залишається натепер дуже високою. Поширеність і тяжкість перебігу захворювань тканин пародонту широко коливаються на території України та інших держав і залежить від віку [1–3].

Нині запальні захворювання тканин пародонту розглядають як реакцію організму на порушення балансу між мікробним агентом та захисними системами ротової порожнини під впливом різноманітних екзо- та ендогенних чинників [4–10]. Мікрофлора зубного нальоту, бляшки, каменю здатна вступати в активну взаємодію з розташованими під сулькулярним епітелієм тканинними елементами, запускаючи типові патологічні процеси [11–16].

Мета дослідження. Метою нашої роботи стало визначення поширеності та інтенсивності ураження тканин пародонту у дітей у разі супутнього дифузного нетоксичного зобу.

Матеріали і методи дослідження. Із метою виявлення динаміки змін клінічних показників із віком нами досліджено дві вікові групи – 12 та 15 років, з яких 180 дітей, хворих на ДНЗ, та 80 соматично здорових дітей.

Результати та їх обговорення. Огляд соматично здорових дітей засвідчив наявність патології тканин пародонту в 62,00% обстежених віком 12 років та у 80,00% – у 15-річному віці (рис. 1).

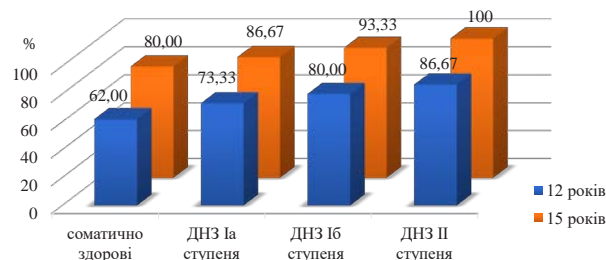


Рис. 1. Поширеність захворювань тканин пародонту у соматично здорових (І група) та хворих на дифузний нетоксичний зоб дітей (ІІ група)

Вірогідно, вищими були ці показники у разі ДНЗ. Зокрема, у першій віковій групі поширеність захворювань тканин пародонту за умов ДНЗ становила 79,11%, у дітей старшого віку – 93,33%. Спостерігалася тенденція до зростання поширеності патології тканин пародонту в дітей зі збільшенням ступеня тяжкості ДНЗ. 100% ураження тканин пародонту реєструвалося в підлітків, хворих на ДНЗ ІІ ступеня тяжкості.

У структурі захворювань тканин пародонту домінував ХКГ, частота виявлення якого коливалася в межах 83,33–95,83 % (табл. 1).

Найвищим відсоток був у дітей віком 12 років із Іб та Іа ступенями тяжкості ДНЗ. Зі збільшенням віку спостерігалася незначне зниження

Таблиця 1

Структура захворювань тканин пародонту у дітей, хворих на дифузний нетоксичний зоб різних ступенів тяжкості

Вік дітей	Соматичний стан	Захворювання тканин пародонту, %		
		хронічний катаральний гінгівіт	хронічний гіпертрофічний гінгівіт	пародонтит
12 років	здорові (n=31)	90,32	9,68	–
	ДНЗ (n=72)	93,06*	6,94*	–
	ДНЗ Іа (n=22)	90,91*	9,09	–
	ДНЗ Іб (n=24)	95,83*	4,17*	–
	ДНЗ ІІ (n=26)	92,31*	7,69	–
15 років	здорові (n=24)	87,50	12,50	–
	ДНЗ (n=84)	85,72	7,14	7,14*
	ДНЗ Іа (n=26)	88,46	7,69	3,85*
	ДНЗ Іб (n=28)	85,72	7,14	7,14*
	ДНЗ ІІ (n=30)	83,33	6,67	10,00*

поширеності ХКГ з одночасною реєстрацією більш тяжких форм ураження тканин пародонту, зокрема початкових форм пародонтиту. Найчастіше це відбувалося в підлітків на тлі ДНЗ II ступеня тяжкості.

У дітей усіх груп спостереження траплявся хронічний гіпертрофічний гінгівіт, який здебільшого був фіброзним.

Аналіз індексу СРІ, згідно з рекомендаціями ВООЗ, проведено з визначенням кількості секстантів уражених кровоточивістю та із зубним каменем відповідно до віку дітей, що відображено на рисунках 2–3.

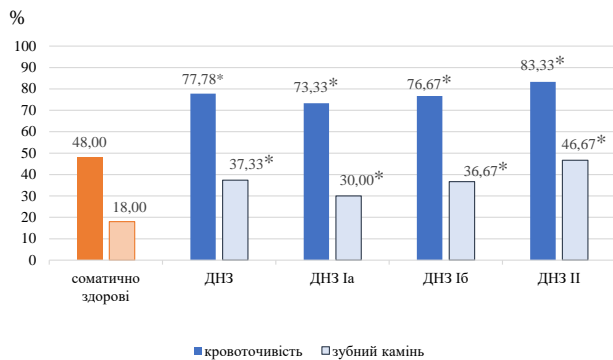


Рис. 2. Показники поширеності кровоточивості та зубного каменю в дітей віком 12 років, хворих на дифузний нетоксичний зоб різних ступенів тяжкості

Поширеність уражень тканин пародонту за умов супутнього ДНЗ, згідно з критеріями оцінки стану тканин пародонту для дітей 15-річного віку за ознакою кровоточивості, є високою та вірогідно вищою, аніж у соматично здорових дітей в обох вікових групах. Зокрема, у дітей віком 12 років, хворих на ДНЗ, кровоточивість ясен спостерігалася на 29,78% частіше порівняно з однолітками без патології щитоподібної залози. У дітей віком 15 років у разі ДНЗ кровоточивість була на 22,23% більшою.

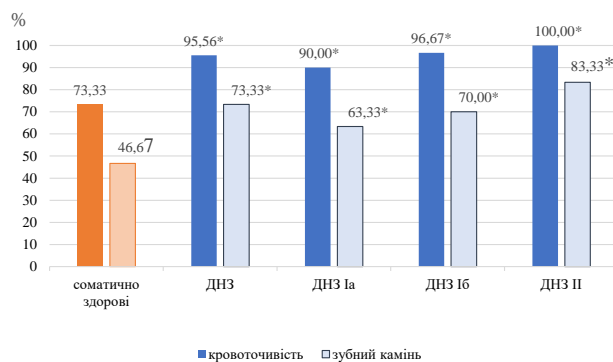


Рис. 3. Показники поширеності кровоточивості та зубного каменю у дітей віком 15 років, хворих на дифузний нетоксичний зоб різних ступенів тяжкості

Висновки. Отже, щодо уражень тканин пародонту за ознакою наявності зубного каменю як одного з провідних чинників розвитку запального процесу в яснах та альвеолярній кістці слід відзначити таке: спостерігається низький рівень ураження тканин пародонту у дітей молодшої вікової групи та соматично здорових дітей обох вікових груп. У підлітків, хворих на ДНЗ, спостерігається середній рівень поширеності твердих зубних відкладень та високий у разі ДНЗ II ступеня тяжкості.

Література:

1. Малий Д.Ю., Антоненко М.Ю. Епідеміологія захворювань пародонту: віковий аспект. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2013. № 4. С. 41–43.
2. Каськова Л.Ф., Бережна О.Е., Новікова С.В. Проблеми виникнення хронічного катарального гінгівіту у дітей та шляхи їх вирішення. Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2015. 86 с.
3. Остапко О.І. Стан тканин пародонту у дітей та підлітків, які проживають у різних регіонах України. *Новини стоматології*. 2015. № 1(82). С. 78–83.
4. Хоменко Л.О., Біденко Н.В., Остапко О.І., Голубева І.М. Дитяча пародонтологія: стан проблем у світі та Україні. *Новини стоматології*. 2016. № 3(88). С. 67–71.
5. Roberts M.W. Dental health of children: where we are today and remaining challenges. *J Clin Pediatr Dent*. 2008. No. 32(3). P. 231–234.
6. Davidovic B., Ivanovic M., Jancovic S., Lecic J. The assessment of periodontal health in children age 12 to 15. *Serbian Dent J*. 2012. No. 59(2). P. 83–89.
7. Сущенко А.В., Лепехина О.А., Лепехина Л.И. Результаты исследования распространённости патологии пародонта у детей. *Международный журнал экспериментального образования*. 2015. № 5. С. 41–42.
8. Veiga K.A., Porto A.N., Matos F.Z., et al. Caries Experience and Periodontal Status in Children and Adolescents with Cleft Lip and Palate. *Pediatr Dent*. 2017. No. 39(2). P. 139–144.
9. Kaur A., Gupta N., Baweja D.K., Simratvir M. An epidemiological study to determine the prevalence and risk assessment of gingivitis in 5-, 12- and 15-year-old children of rural and urban area of Panchkula (Haryana). *Indian J Dent Res*. 2014. No. 25(3). P. 294–299.
10. Moreau A.M., Hennous F., Dabbagh B., Ferraz Dos Santos B. Oral Health Status of Refugee Children in Montreal. *J Immigr Minor Health*. 2019. No. 21(4). P. 693–698.
11. Цепов Л.М., Михеева Е.А., Голева Н.А, и др. Хронический генерализованный пародонтит: ремарки к современным представлениям. *Пародонтология*. 2010. № 1(54). С. 3–7.

12. Грудянов А.И., Фоменко Е.В. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта. Москва : МИА. 2010. 96 с.

13. Дзампаева Ж.В. Особенности этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2017. № 24(5). С. 103–110.

14. Костригина Е.Д., Зюлькина Л.А., Иванов П.В. Современный взгляд на этиопатогенез пародонтита (обзор литературы). *Известия вузов. Поволжский регион. Медицинские науки*. 2017. № 3(43). С. 118–128.

15. Jehani Y.A. Risk factors of periodontal disease: review of the literature. *International Journal of Dentistry*. 2014. P. 1–9.

16. Виженко Є.Є., Зайцев А.В., Ваценко А.В., Рябушко О.Б., Костиренко О.П. Сучасні уявлення про етіологію та патогенез хвороб пародонту. *Світ медицини та біології*. 2013. № 2. С. 207–211.

References:

1. Maluj, D.Ju., & Antonenko, M.Ju. (2013). Epidemiologija zahvorjuvan' parodontu: vikovyj aspekt [Epidemiology of periodontal diseases: age-related aspect]. *Ukrai'ns'kyj naukovo-medychnyj molodizhnyj zhurnal Ukrainian scientific and medical youth Journal*, 4, 41–43 [in Ukrainian].

2. Kas'kova, L.F., Berezhna, O.E., & Novikova, S.V. (2015). *Problemy vynykennja hronichnogo kataral'nogo gingivitu u ditej ta shljahy i'h vyrishennja [Problems of chronic catarrhal gingivitis in children and ways to solve them]*. Poltava: TOV NVP “Ukrpromtorgservis” [in Ukrainian].

3. Ostapko, O.I. (2015). Stan tkanyn parodontu u ditej ta pidlitkiv, jaki prozhyvajut' u riznyh regionah Ukrai'ny [Condition of periodontal tissues in children and adolescents living in different regions of Ukraine]. *Novyny stomatologii – Dental News*, 1(82), 78–83 [in Ukrainian].

4. Homenko, L.O., Bidenko, N.V., Ostapko, O.I., & Golubjeva, I.M. (2016). Dytjacha parodontologija: stan problem u sviti ta Ukrai'ni [Children's Periodontology: the state of problems in the world and Ukraine]. *Novyny stomatologii – Dental News*, 3(88), 67–71 [in Ukrainian].

5. Roberts, M.W. (2008). Dental health of children: where we are today and remaining challenges. *J Clin Pediatr Dent.*, 32(3), 231–234.

6. Davidovic, B., Ivanovic, M., Jancovic, S., & Lecic, J. (2012). The assessment of periodontal health in children age 12 to 15. *Serbian Dent J.*, 59(2), 83–9.

7. Sushhenko, A.V., Lepekhina, O.A., & Lepekhina, L.I. (2015). Rezul'taty' issledovaniya rasprostranennosti patologii parodonta u detej [The results of a study of the prevalence of periodontal pathology in children]. *Mezhdunarodny'j zhurnal e'ksperimental'nogo obrazovaniya*, 5, 41–2 [in Russian].

8. Veiga, K.A., Porto, A.N., Matos, F.Z., & et al. (2017). Caries Experience and Periodontal Status in Children and Adolescents with Cleft Lip and Palate. *Pediatr Dent.*, 39(2), 139–144.

9. Kaur, A., Gupta, N., Baweja, D.K., & Simratvir, M. (2014). An epidemiological study to determine the prevalence and risk assessment of gingivitis in 5-, 12- and 15-year-old children of rural and urban area of Panchkula (Haryana). *Indian J Dent Res.*, 25(3), 294–299.

10. Moreau, A.M., Hennous, F., Dabbagh, B., Ferraz, & Dos Santos, B. (2019). Oral Health Status of Refugee Children in Montreal. *J Immigr Minor Health*, 21(4), 693–698.

11. Czepov, L.M., Mikheeva, E.A., Goleva, N.A., & i dr. (2010). Khronicheskij generalizovanny'j parodontit: remarki k sovremenny'm predstavleniyam [Chronic generalized periodontitis: remarks on modern ideas]. *Parodontologiya*, 1(54), 3–7 [in Russian].

12. Grudyanov, A.I., & Fomenko, E.V. (2010). E'tiologiya i patogenez vospalitel'ny'kh zabolevanij parodontu [Etiology and pathogenesis of inflammatory periodontal diseases]. Moskva: MIA [in Russian].

13. Dzampaeva, Zh.V. (2017). Osobennosti e'tiologii i patogenez vospalitel'ny'kh zabolevanij parodontu [Features of etiology and pathogenesis of inflammatory periodontal diseases]. *Kubanskij nauchnyj mediczinskij vestnik*, 24(5), 103–110. [in Russian].

14. Kostriгина, E.D., Zyu'lkina, L.A., & Ivanov, P.V. (2017). Sovremenny'j vzglyad na e'tiopatogenez parodontita (obzor literatury') [Modern view on the etiopathogenesis of periodontitis (literature review)]. *Izvestiya vuzov. Povolzhskij region. Mediczinskie nauki*, 3(43), 118–28 [in Russian].

15. Jehani, Y.A. (2014). Risk factors of periodontal disease: review of the literature. *International Journal of Dentistry*, 1–9.

16. Vizhenko, Ye.Ye., Zajczev, A.V., Vaczenko, A.V., Ryabushko, O.B., & Kostirenko O.P. (2013). Suchasni' uyavlennya pro eti'ologi'yu ta patogenez khvorob parodontu [Modern ideas about the etiology and pathogenesis of periodontal disease]. *Svi't mediczini ta bi'ologi'yi*, 2, 207–211 [in Ukrainian].