

УДК 616.314.17–02:616–056.5] – 053.2

© **О. І. Лебідь, В. Є. Заяць**

Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

Клініко-патогенетичні особливості захворювань тканин пародонта у дітей із надмірною масою тіла (огляд літератури)

Резюме. Запропоновано огляд літератури з проблеми впливу надмірної маси тіла на стан тканин пародонта у дітей.

Ключові слова: надмірна маса тіла, діти, пародонт, метаболізм, мікробіоценоз порожнини рота.

О. И. Лебедь, В. Е. Заяц

Тернопольский государственный медицинский университет
имени И. Я. Горбачевского

Клинико-патогенетические особенности заболеваний тканей пародонта у детей с избыточной массой тела (обзор литературы)

Резюме. Предложено обзор литературы по проблеме влияния избыточной массы тела на состояние тканей пародонта у детей.

Ключевые слова: избыточная масса тела, дети, пародонт, метаболізм, мікробіоценоз полости рта.

O. I. Lebid, V. Ye. Zayats

Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky

Clinical and pathogenetic peculiarities of parodontium diseases in overweight children (literature review)

Summary. There is presented an overview of literature on the influence of overweight on the condition of parodontium tissues in children.

Key words: excess weight, children, parodontium, metabolism, microbiocenosis of oral cavity.

Динамічне спостереження за станом здоров'я дитячого населення України свідчить про суттєве його погіршення, загальна дитяча захворюваність зросла на 50%. Цю тенденцію можна пояснити зниженням якості та погіршенням умов життя значної частини на-

селення, несприятливою екологічною ситуацією, надмірними стресовими навантаженнями, розповсюдженням шкідливих звичок та нездорового способу життя, а також погіршенням якості і структури харчування населення та малорухливим способом життя.

Як відомо, всі ці чинники сприяють порушенню обмінних процесів в організмі дітей, що часто супроводжується збільшенням маси тіла. З кожним роком збільшується захворюваність на ожиріння серед дитячого населення України. Так за статистичними даними в Україні станом на 2008 рік кількість дітей з ожирінням становила 94 390 осіб (12,6%) [1] і з кожним роком ці дані невпинно зростають. Щорічно фіксують 18-20 тис. нових випадків ожиріння серед дітей та підлітків. Захворюваність серед дітей становила 2,6, а поширеність – 9,7 на 1000 відповідного населення [1,2]. На сьогоднішній день відомо [3], що критичними періодами розвитку ожиріння у дітей є раннє дитинство, препубертатний та пубертатний періоди у дівчаток та хлопчиків [1,3].

За останні роки все частіше стали вживати термін "метаболічний синдром", який був запропонований G.Reaven в 1988р [4]. На даний момент метаболічний синдром включає в себе такі порушення як абдомінально-вісцеральний тип ожиріння, інсулінорезистентність, порушення толерантності до глюкози, дисліпідемію, порушення в системі гемостазу [5,6]. Численними клінічними та експериментальними дослідженнями [7,8,9] встановлено взаємозв'язок захворювань тканин пародонту зі станом соматичного здоров'я, зокрема станом ендокринної системи. Крім того, відомо [5,6,10], що ознаки метаболічного синдрому та їх прояви залежать від віку, статі, періодів статевого та фізичного розвитку дитини. Враховуючи також вплив метаболічних порушень на стан тканин пародонту та з огляду на значну поширеність серед дорослого та дитячого населення захворювань тканин пародонту, яка за даними ряду авторів [2,11] становить 30-50%, проблема набуває особливої актуальності. Тому на сьогодні вкрай важливо визначити та стандартизувати діагностичні та клінічні критерії впливу надмірної маси тіла у дітей на стан тканин пародонту.

Однією з важливих проблем сьогодення є рання діагностика захворювань тканин пародонту. Відповідно до сучасних даних, пародонтит часто виникає на фоні ендокринних порушень і супроводжується порушенням обмінних процесів в тканинах пародонту [9,10,12]. Проведеними епідеміологічними

дослідженнями [2,13,14] встановлено, що зростання захворюваності на гінгівіт починається з 10–12-річного віку і, поступово збільшуючись, досягає свого піку в період статевого дозрівання. В процесі гормональної перебудови підліткового організму відбувається зниження бар'єрної функції пародонту. Серед запальних захворювань пародонту в дитячому віці домінує хронічний катаральний гінгівіт, поширеність якого, за даними ряду авторів [2,13,14], досягає 90% від усіх його форм.

Етіологічні фактори, що викликають хронічне запалення в тканинах пародонту, за значимістю їх впливу прийнято розподіляти на первинні та вторинні. За рекомендаціями ВООЗ [15,16,17], до первинного комплексу причин слід віднести зубну бляшку і зубний наліт, до вторинного - місцеві й загальні фактори, що впливають на організм та дозволяють реалізуватися складовим первинного комплексу.

Одним з основних загальних факторів розвитку хронічного гінгівіту є наявність супутніх захворювань, до яких схильні, в першу чергу, діти й підлітки, причому особливо чутливими тканини пародонту стають до гормональних впливів. В літературі [2,18,19] описано катаральні явища в яснах у підлітків при дисфункціях статевих залоз, цукровому діабеті, порушеннях функції щитоподібної залози, у зв'язку з чим гінгівіт, що виник в препубертатному і пубертатному періодах на тлі ендокринної дисфункції, отримав назву юнацького. Найчастіше він розвивається у випадках, коли нестабільність функції ендокринних залоз доповнюється поганою гігієною порожнини рота, наявністю зубощелепних аномалій.

Протягом останнього десятиліття йдуть інтенсивні пошуки специфічних збудників пародонтиту і його початкової стадії – гінгівіту, основною причиною виникнення яких є дія мікрофлори зубного нальоту, проте досі немає вірогідних відомостей про роль певних мікроорганізмів у розвитку запалення в пародонті. Як вже зазначалось, однією з головних причин розвитку цього процесу вважають мікроорганізми, про що свідчать численні експериментальні дані [14,20,21]. Доведено [8,9,20,21,22], що частота виділення та кількість мікроорганізмів ротової порожнини у людей із захворюваннями тканин пародонту значно

перевищує такий показник у здорових. Результати мікробіологічних досліджень при гінгівіті виявляють зростання кількості актиноміцетів (*A. naeslundii*, *A. viscosus*, *A. israelii*), трепонем, а також грамнегативних паличок (*Fusobacterium nucleatum*) і коків (*Veillonella parvula*). Вважають [23], що збільшення кількості й вірулентності бактерій під'ясневої зубної бляшки здатні викликати пародонтит.

Відомо [12,22], що протягом перших двох днів в зубній бляшці переважають грампозитивні коки. Впродовж часу в зубному нальоті факультативні аеробні мікроорганізми поступаються місцем анаеробним і витісняються ними на поверхню бляшки; через декілька днів у зубному нальоті виявляються такі мікроорганізми як *Veillonella parvula*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Carnocytophaga* spp., грампозитивні й грамнегативні палички. Потім приєднуються *Fusobacterium nucleatum* і *Prevotella intermedia*. Встановлено також [12,22,23], що в ранньому зубному нальоті домінують види *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Fusobacterium nucleatum*, у зрілому - *Porphyromonas gingivalis*, спірохети. Крім того, *Veillonella parvula* містить ферменти, які нейтралізують кислі продукти метаболізму інших бактерій, є антагоністом карієсогенних стрептококів [23]. Облігатні анаеробні види переважають у під'ясневій бляшці, а факультативні та мікроаерофіли - у над'ясневій [23].

За даними A. Surna et al. [23], статистично істотна асоціація між клінічними показниками і бактеріологічними факторами була знайдена в таких випадках як гінгівіт з вираженою кровоточивістю за наявності *Eubacterium nodatum* (грампозитивна анаеробна кокобацिला), *Eikenella corrodens* (грамнегативна бацила, факультативний анаероб), *Carnocytophaga gingivalis* (грамнегативна бацила, факультативний анаероб). Встановлено також [23], що патологічні періодонтальні кишени визначаються у хворих за наявності *Peptostreptococcus micros* (грампозитивні анаеробні стрептококи), *Fusobacterium nucleatum*, *Campylobacter rectus* і *Carnocytophaga* spp.

У дослідженні С.Ж. Wojcicki et al. [24] була подана мікробіологічна характеристика субгінгівальної флори зубної бляшки дітей у препубертатному, пубертатному і постпубертатному вікових періодах [16]. При цьому автор вказує, що щільність популяцій *Prevotella*

melaninogenica була дуже низькою в дітей до статевого дозрівання й різко підвищувалася у підлітків в пубертатному і постпубертатному віці. Ці результати підтверджують дослідження, в яких доведено зв'язок між гормональними рівнями і популяціями *Prevotella* у субгінгівальній зубній бляшці [24].

A. Mombelli et al. [25] досліджували зміни в складі субгінгівальних мікроорганізмів у дітей віком 11 і 14 років, а також їх кореляцію зі змінами клінічних параметрів стану ясен. Авторами доведено, що у дітей з високими показниками індексу РМА (папілярно-маргінально-альвеолярний) кількість спірохет, *Eikenella corrodens*, *Actinomyces viscosus* у під'ясневій зубній бляшці була набагато вищою порівняно зі здоровими дітьми. *Carnocytophaga* була знайдена у великій кількості в зразках, взятих у пацієнтів із кровоточивістю ясен, свідчить про залучення цього мікроорганізму в ініціювання гінгівіту постпубертатного періоду.

Протягом останніх років продовжується значний ріст захворювань ожирінням серед дітей та дорослих. За даними Л.А.Мостової, С.П.Петраш (1982), які дослідили 4000 школярів різних областей України, свідчать про те, що серед дітей, які проживають у місті розповсюдженість ожиріння складає 13,4%, а серед сільських дітей 11,8%.

Патогенний вплив керованих чинників, які є основними складовими здорового способу життя та антропогенних факторів, що зазвичай проявляються станом фізіологічної імунодепресії, дезадаптацією організму дитини, призводить до зростання частоти і обтяжує перебіг стоматологічної патології. Тому стають очевидними тенденції розвитку сучасної стоматології стосовно проблем клінічного перебігу, діагностики та лікування захворювань тканин пародонту у дітей та підлітків з надмірною масою тіла. Так, враховуючи вище сказане, вивчення несприятливого впливу нераціонального харчування у поєднанні з малорухливим способом життя з послідуочим порушенням метаболізму організму дитини на стан тканин пародонту належить до пріоритетних наукових напрямків.

Незважаючи на велику кількість досліджень, у даний час відсутнє єдине уявлення щодо клініко-патогенетичних особливостей захворювань тканин пародонту у дітей. Таким

чином, дотепер питання етіопатогенезу запальних захворювань пародонту, що виникають на тлі метаболічних порушень, а також

підходи до їх лікування залишаються актуальними і вимагають більш глибокого і цілеспрямованого вивчення.

Список літератури

1. Мельниченко Г.А. Ожирение: эпидемиология, классификация, патогенез, клиническая симптоматика и диагностика. / Г.А. Мельниченко, Т.И. Романцова // В кн.: Ожирение/ Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. — М.: Медицинское информационное агентство, 2004. — 456 С.
2. Данилевський Н.Ф. До питання щодо етіології, класифікації та термінології захворювань пародонту / Н.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко // Новини стоматології. — 2001. — № 1. — С. 8-10.
3. Бекезин В.В. Ожирение и метаболический синдром у детей и подростков / В.В. Бекезин, Н.Ф. Фаращук, Л.В. Козлова // Структура воды в крови: клинические аспекты/ Под ред. проф. Н.Ф. Фаращука: Монография.- Смоленск: СГМА, 2007.- С. 115-136.
4. Reaven G.M. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes*. 1988; 37: 1595–1600.
5. Боднар П.М. Метаболічний синдром / П.М. Боднар // Лікування та діагностика.- 2001.- №4. — С. 24-29.
6. Леонтьева И.В. Метаболический синдром как педиатрическая проблема / И.В. Леонтьева // Рос. вестн. перинатол. и педиатрии. — М., 2008. — № 3. — С. 4—16.
7. Вишняк Г.Н. Пародонтит у дітей / Г.Н. Вишняк // Вісник стоматології, 2004.- с.70.
8. Вишняк Г.Н. Генерализированные заболевания пародонта (пародонтит, пародонтит). / Вишняк Г.Н. // — К., 1999. — 216 с.
9. Данилевський Н.Ф. Пародонтологія дитячого віку. / Н.Ф. Данилевський, Г.Н. Вишняк, А.М. Политун // К.: Здоров'я, 1981.- 296 с.
10. Данилевський Н.Ф. Заболевания пародонта. / Н.Ф. Данилевський, Е.А. Магид, М.А. Мухин и др // М.: Медицина, 1999. — 328 с.
11. Щербакова М. Ю. Метаболический синдром — взгляд педиатра / М. Ю. Щербакова, П. А. Сеницын, Е. Е. Петряйкина // Лечащий врач : журнал для практикующего врача — 2008. — № 7. — С. 40—42.
12. Мащенко В.С. Мікробіологічні та імунні аспекти гігієнічного стану порожнини рота у хворих на генералізований пародонтит / В.С. Мащенко, Ю.М. Бунь // Вісник стоматології. — 2000.-№5. — с.46-48.
13. Деньга О.В. Заболеваемость тканей пародонта и состояние гигиены полости рта у детей Одесской области / О.В. Деньга, И.А. Спичка, В.С. Иванов и др. // Український стоматологічний альманах.- 2004. — № 1—2. — С. 52-60.
14. Остапко О.І. Статистична оцінка чинників ризику і прогнозування розвитку захворювань пародонту у дітей / О.І. Остапко, О.О. Тимофеева // Науковий вісник НМУ імені О.О. Богомольця, 2007. — Спец. вип. — С. 165-169.
15. Храмов В.А. Определение уреолитической и гликолитической активности ротовой жидкости человека / В.А. Храмов, Л.М. Гаврикова // Стоматология. — 1996. — Т. 75, № 3. — С. 7-9.
16. Jankowska A.K. Saliva as a main component of oral cavity ecosystem. Part II. Defense mechanisms / A.K. Jankowska, D. Waszkiel, A. Kobus // *Wiad Lek.* — 2007. — Vol. 60, № 5—6. — P. 253-255.
17. Довідник дитячого ендокринолога (2007). МОЗ, Центр медичної статистики МОЗ України. Київ, 2008. — 105 С.
18. Хоменко Л.О. Стан імунітету при гінгівіті у дітей, які мають захворювання органів травлення / Л.О. Хоменко, І.М. Голубева // Стоматология. — 1998. — № 1. — С. 96-98.
19. Хоменко Л.О. Терапевтична стоматологія дитячого віку. / Л.О. Хоменко, О.Ф. Кононович, В.І. Шматко // Київ: Книга плюс, 1999. — 526 с.
20. Барер Г.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение: Учебное пособие. / Г.М. Барер, Т.И. Лещецкая // — М.: ВУНМЦ, 1996. — 56 с.
21. Косенко К.Н. Микробные ассоциации пародонтального кармана у больных генерализованным пародонтитом / К.Н. Косенко, Ю.Г. Чумаков, Е.А. Горденко, С.П. Басова // Вісник стоматології. — 2000.- с. 10-13.
22. Мельничук Г.М. Стан мікробіоценозу порожнини рота та пародонтальних кишень у хворих на хронічний генералізований пародонтит / Г.М. Мельничук, Л.В. Морозова, М.М. Пожарицька // Вісник стоматології.- 2000.- №5.- 1997.- № 3. — с. 341-343.
23. Surna A. Microbiological and biochemical characteristics of inflammatory tissues in the periodontium / A. Surna, J. Sakalauskiene, A. Vitkauskiene // *Medicina (Kaunas)*. — 2008. — Vol. 44, № 3. — P. 201-210.
24. Wojcicki C.J. Differences in periodontal disease-associated microorganisms of subgingival plaque in prepubertal, pubertal and postpubertal children / C.J. Wojcicki, D.S. Harper, P.J. Robinson // *J. Periodontol.* — 1987. — Vol. 58, № 4. — P. 219-223.
- Mombelli A. Microbial changes associated with the development of puberty gingivitis / A. Mombelli, N.P. Lang // *J. Periodontal. Res.* — 1990. — Vol. 17, № 10. — P. 685-692.

Отримано 14.03.11