

УДК: 616.314+616.311.2+616.85]- 053.2 (4/9)(477)

Дитяча пародонтологія: стан проблем у світі та Україні

Periodontal Diseases in Children: the Condition of Problem
in the World and Ukraine

Хоменко Л.О., д.мед.н., проф.,
Біденко Н.В., д.мед.н., проф.,
Остапко О.І., д.мед.н., проф.,
Голубєва І.М., к.мед.н., доц.

Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця

Khomenko L.O., Bidenko N.V., Ostapko E.I.,
Golubeva I.N.

O.O. Bogomolets National Medical University

Адреса для кореспонденції:

Біденко Наталія Василівна

e-mail: natali_bidenko@ukr.net

Мета: Провести аналіз ураженості тканин пародонта у дітей в Україні та інших країнах світу з метою привернення уваги до актуальності проблеми. **Методи:** Вивчали та аналізували вітчизняну та світову навчальну стоматологічну літературу, а також джерела літератури стосовно епідеміологічних досліджень у дитячій пародонтології. **Результати:** Визначено високий рівень розповсюдженості та інтенсивності хвороб тканин пародонта у дітей і підлітків України та різних країн світу. **Висновки:** Виявили високу ураженість тканин пародонта у дітей, що зумовлює актуальність виокремлення пародонтології дитячого віку як ділянки стоматології, а також необхідність перегляду класифікації хвороб пародонта і впровадження сучасних методів ранньої діагностики і профілактики.

Ключові слова: діти, захворювання тканин пародонта, проблема.

Purpose: To analyze infestation periodontal tissues in childhood in Ukraine and worldwide in order to attract attention on concerns. **Methods:** The study of national and world dental literature and to analyze of the sources of literature devoted to epidemiological studies in pediatric periodontal diseases. **Results:** The high prevalence and intensity of periodontal disease in children and adolescents in Ukraine and worldwide were determined. **Conclusions:** The high prevalence of periodontal tissues causes the relevance of childhood Periodontology as a separate branch of dentistry, the need to review the classification of periodontal disease, the introduction of modern methods of early diagnosis and prevention.

Key words: children, periodontal diseases, problem.

ВСТУП

«Пародонтальні проблеми у молодих: міф чи реальність» – такий заголовок першого розділу книги V. Clerehugh та співавт. «Periodontal management of children, adolescents and young adults» (2004 р.) [23]. Це видання є підтвердженням актуальності проблеми у дитячій стоматології, яку традиційно більшість лікарів вважали питанням стоматології дорослих та осіб похилого віку. Вивчення стану цієї проблеми – як стоматологічної літератури, так і результатів досліджень у різних країнах – виявляє парадоксальний факт: пародонтологія дитячого і підліткового віку не менш складна і різнопланова

ділянка медицини, ніж пародонтологія дорослих осіб. На сьогодні констатують не лише реальність проблеми, а й її незаперечну значущість для «дорослої» пародонтології, оскільки пародонтит у дорослих – це завжди результат неправильної діагностики або некоректного лікування захворювання у дитинстві чи молодому віці.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Задля досягнення поставленої мети було вивчено вітчизняну та світову навчальну стоматологічну літературу, а також проведено аналіз джерел літератури стосовно епідеміологічних досліджень у дитячій пародонтології.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На сьогодні захворювання тканин пародонта відзначаються високою розповсюдженістю в усьому світі. Це підтверджує аналіз результатів, що протягом майже 30 років надходять у Глобальний банк стоматологічних даних ВОЗ. Згідно з цими даними, розповсюдженість та інтенсивність гінгівіту зростає з віком: початкові ознаки спостерігають приблизно у 5 років, піку сягають в період статевого дозрівання і залишаються високими впродовж усього життя. До 40 років захворювання тканин пародонта різного ступеня тяжкості спостерігають у 100% насе-

лення [4]. За даними ВООЗ (2000 р.), розповсюдженість захворювань пародонта у віковій групі 35–44 роки у світі становить 94,3%. Пародонтит тяжкого ступеня спостерігають у 5–20%, середнього ступеня тяжкості – у 25–45%, а інтактний пародонт – лише у 2–10% випадків [17].

КОЛИ Ж РОЗПОЧИНАЄТЬСЯ ПРОБЛЕМА?

Початкові ознаки проявляються вже у дитинстві. Так, за даними ВООЗ, у 80% дитячого населення спостерігають певні ознаки або весь комплекс симптомів запалення у тканинах пародонта. У період змінного прикусу частота розвитку запальних захворювань пародонта досягає 82,2%. У дітей із постійним прикусом цей показник становить 58,2% [18, 29].

Яскравим прикладом є США – країна з високим рівнем стоматологічної служби. За даними J.M. Albandar (2005 р.), у 82,1% підлітків США спостерігають гінгівіт, у 0,6% дітей віком 13–15 років – ювенільний пародонтит, у 2,75% підлітків 16–17 років – хронічний пародонтит [19]. При цьому поширеність тяжких форм пародонтиту з втратою прикріплення всіх зубів серед дітей і підлітків США простежують у 0,2–0,5% випадків [20]. У результаті, в 64,7 млн дорослих мешканців США діагностують захворювання пародонта.

Не набагато кращою є картина і у пострадянських країнах. За результатами епідеміологічного стоматологічного обстеження дитячого населення Росії лише у 51,8% дітей віком 12 років не виявлено ознак захворювань тканин пародонта [3]. Кровоточивість ясен діагностовано у 29,6% обстежених дітей, зубний камінь – у 18,6%. Поширеність кровоточивості ясен у підлітків 15-ти років зростала до 31,1%, зубного каменю – до 47,1%. При цьому середня кількість секстантів із зубним каменем збільшилася вдвічі.

За даними П.А. Леуса (2008 р.) [5], кількість здорових секстантів пародонта у 15-річних підлітків Білорусі становила 0,9 на одного обстеженого. У 18-річних обстежених цей показник зменшився до 0,6. Середня кількість секстантів із кровоточивістю у 15-річних підлітків дорівнювала 5,1, із зубним каменем – 3,7, із пародонтальними кишнями – 0,2, зубний камінь спостерігали у 78,5% випадків. Пародонтальні кишні діагностували у 14,6% підлітків віком 15 років. У юнаків 18-ти років середня кількість секстантів із кровоточивістю підвищилася до 5,4, із зубним каменем – до 4,3, із пародонтальними кишнями – до 0,5. Порівняно з підлітками 15-ти років, до 18-річного віку спостерігали підвищення показників пародонтиту удвічі – 28%.

Міжнародна стоматологічна федерація FDI та Міжнародна асоціація стоматологів-дослідників за підтримки ВООЗ у 2003 році сформулювали глобальні цілі покращення стоматологічного здоров'я до 2020 року. Одна з цілей: «Покращити здоров'я пародонта у молодих, дорослих людей і людей похилого віку; збільшити середню кількість секстантів зі здоровим пародонтом у 12-річних – до 5,5, у 15-річних – до 5,0, у 18-річних – до 4,0, у людей віком 35–44 роки – до 2,0, у людей похилого віку – до 0,5...» [10].

ЯКА СЬОГОДНІ СИТУАЦІЯ З УРАЖЕНІСТЮ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ УКРАЇНИ?

Результати стоматологічного обстеження дітей із різних регіонів України доводять високу поширеність запальних захворювань пародонта у дитячому віці [2, 8, 12, 15, 16]. Стан здоров'я тканин пародонта мешканців різних регіонів країни відрізняється. Однак, загалом серед дитячого населення України спостерігається стійка тенденція до зростання розповсюдженості та

інтенсивності захворюваності. Зокрема поширеність хронічного катарального гінгівіту у 12-річних дітей м. Києва становила 74,3%, у 15-річних – 98%. Кількість здорових секстантів пародонта у дітей 12 років дорівнювала 2,9 на одного обстеженого, секстантів із кровоточивістю в середньому діагностовано у 2,15, що відповідає високому рівню інтенсивності за оцінювальною шкалою ВООЗ. З віком інтенсивність ураження тканин пародонта достовірно збільшувалася. Так, середня кількість здорових секстантів у 15-річних підлітків м. Києва зменшилася майже у 10 разів і становила лише 0,3. Водночас зросла кількість секстантів із кровоточивістю до 3,4 на одного обстеженого, а показники розповсюдженості зубного каменю у 15-річних – до 94,3%. Кількість секстантів із зубним каменем зросла у 2,2 рази і становила 2,1 на одного обстеженого. Викликає занепокоєння те, що у 14,3% 15-річних підлітків діагностовано локалізований та генералізований пародонтит початкового та I ступенів [8, 15].

За даними стоматологічного обстеження дітей м. Маріуполя Донецької області виявили високий рівень ураження тканин пародонта. Розповсюдженість хронічного катарального гінгівіту у 12-річних дітей становила 68,5%. У підлітків 15 років цей показник достовірно зріс до 95,4%. Необхідно відзначити невелику кількість здорових секстантів пародонта у 12-річних дітей м. Маріуполя – лише 0,80 на одного обстеженого. В структурі індексу CPI у дітей цього віку переважали секстанти з кровоточивістю – 3,9 (високий рівень) і зубним каменем – 1,3. До 15-річного віку у підлітків м. Маріуполя середня кількість здорових секстантів достовірно зменшилася і дорівнювала лише 0,5. Кількість секстантів із кровоточивістю в осіб цього віку становила 3,1 на одного обстеженого. При цьому майже у 2 рази збільшилася середня

кількість секстантів із зубним каменем – до 2,2. Розповсюдженість зубного каменю до 15-річного віку достовірно підвищилася і дорівнювала 81,35%, що за градацією ВООЗ відповідає високому рівню. У 12,1% підлітків 15-річного віку було виявлено пародонтальні кишени [8, 15].

У 12-річних дітей м. Херсона та Херсонської області поширеність хронічного катарального гінгівіту становила 56,0%. У підлітків 15-ти років цей показник дорівнював 68,3%. Середня кількість здорових секстантів серед 12-річних дітей була рівною 2,1, а в 15-річному віці – 1,3 [8, 15]. Найнижчі показники ураження тканин пародонта реєстрували у дітей та підлітків м. Волочиська Хмельницької області. Розповсюдженість хронічного катарального гінгівіту у 12-річних дітей становила 46,7%, у підлітків 15 років – 60,0%. Середня кількість здорових секстантів пародонта як у 12-річному (2,9), так і у 15-річному віці була найвищою – 2,0 [8, 15].

Високий рівень ураження тканин пародонта серед дітей пов'язаний зі значним погіршенням їхнього здоров'я у сучасних умовах: зростання кількості хронічних, соціально вагомих хвороб, зниження показників фізичного розвитку, зростання кількості дітей, які належать до груп високого медико-соціального ризику. Серед соціально-економічних причин значну роль відіграють недосконалість чинної системи медичного забезпечення дітей і підлітків, зокрема зменшення кількості профілактичних програм, погіршення якості харчування, «техногенні перевантаження» як результат промислового забруднення довкілля, зростання стресових ситуацій у повсякденному житті дитини [6]. Так, при аналізі державної статистичної звітності про стан здоров'я дітей і підлітків за 2010 рік, встановлено вищі показники захворюваності серед дітей, ніж у населення працездатного віку у

2,1 рази [9]. Отож значущість проблеми пародонтології у дитячому та підлітковому віці незаперечна. З огляду на це, доцільно проаналізувати, наскільки повно цю проблему висвітлено у літературі з дитячої стоматології.

Стан тканин пародонта у дітей та підлітків досить ґрунтовно проаналізовано у навчальній стоматологічній літературі, до того ж зазвичай це питання розглядається у різних розділах. Так, у посібнику G. Laskaris (2009 р.) [27] проблеми дитячої пародонтології розглянуто у розділах:

- Захворювання тканин пародонта (гінгівіт, пародонтит, ювенільний пародонтит, десквамативний гінгівіт, плазмоклітинний гінгівіт, спадковий ясенний фіброматоз, гіперплазія ясен, індукована лікарськими засобами, гінгівіт, спричинений ротовим диханням).
 - Одонтогенні кісти (ясенні кісти у новонароджених, кісти прорізування, латеральні періодонтальні кісти).
 - Бактеріальні інфекції (гострий виразково-некротичний гінгівіт, пародонтальний абсцес).
 - Вірусні інфекції (герпетичний гінгівостоматит).
 - Генетичні розлади (гіпофосфатазія, синдром Papillon-Lefevre, синдром Ehlers-Danlos, хондроектодермальна дисплазія, або синдром Ellis-van Creveld).
- A.C. Cameron і R.P. Widmer (2008 р.) [26], аналізуючи причини передчасної втрати тимчасових зубів, систематизують їх так:
- нейтропенії (циклічна нейтропенія, вроджений агранулоцитоз, препубертатний пародонтит, ювенільний пародонтит)
 - якісні зміни нейтрофілів (порушення адгезії лейкоцитів, синдром Papillon-Lefevre, хвороба Chediak-Higashi, акаталазія)
 - метаболічні порушення (гіпофосфатазія)

- порушення утворення сполучної тканини (синдром Ehlers-Danlos (IV і VIII типи), еритромелалгія, акродинія, цинга)

• неоплазії (гістіоцитоз клітин Langerhans, гостра мієлоїдна лейкемія). R.E. McDonald та співавт. (2004 р.) у підручнику з дитячої стоматології [28] наголошують на значенні генетичних чинників та алергій у розвитку захворювань тканин пародонта у дітей. Автори також виокремлюють гінгівіт прорізування. R.R. Welbury та співавт. (2005 р.) [30] акцентують увагу на змінах тканин пародонта при ортодонтичному лікуванні.

Зважаючи на таку різноманітність проявів та етіопатогенетичних чинників у дитячій пародонтології, обґрунтованим є підхід, що передбачає необхідність масового обстеження дітей з метою ранньої діагностики захворювань пародонта [29]. Так, J.E. Delaney і M.A. Keels (2005 р.) [24] рекомендують проводити спостереження пародонтального статусу:

- в усіх дітей із постійним прикусом
- в усіх дітей з нефізіологічною рухомістю як тимчасових, так і постійних зубів
- в усіх дітей, які проходять ортодонтичне лікування
- в усіх дітей з імунодефіцитними станами.

Дослідження пародонтального статусу дітей і підлітків – нелегке завдання, оскільки не може повторювати прийоми і методи «дорослої» пародонтології, зважаючи на істотні особливості морфології пародонтального комплексу у тимчасовому, змінному і постійному прикусі у дітей. Ці особливості стосуються як будови ясен, форми міжзубних сосочків та міжзубних контактних пунктів, віддалі між емалево-цементним з'єднанням та верхівкою міжзубної перегородки, так і морфологією періодонтальної зв'язки та кісткової тканини [33]. Мор-

фофізіологічні відмінності та пов'язані з ними особливості розвитку і перебігу захворювань тканин пародонта пояснюють відмінності в діагностиці та аналізі результатів рентгенологічних досліджень [21].

З огляду на вищенаведене, зрозумілою є розробка асоціаціями дитячих стоматологів різних країн нормативів стосовно захворювань тканин пародонта в дитячому віці. Так, у 2012 р. Британське товариство дитячої стоматології (British Society of Paediatric Dentistry) спільно з Британським товариством пародонтології (British Society of Periodontology) створили Нормативи для пародонтального скринінгу і ведення дітей та підлітків віком до 18 років (Guidelines for periodontal screening and management of children and adolescents under 18 years of age), що охоплюють характеристику здорових тканин пародонта у дитини, а також основні симптоми, діагностичні ознаки, критерії оцінки та принципи лікування захворювань тканин пародонта в осіб віком до 18 років

[22]. Американська академія дитячої стоматології (American Academy of Pediatric Dentistry) керується нормативами «Захворювання пародонта у дітей і підлітків», «Методичні вказівки з пародонтальної терапії» і «Лікування гінгівіту, індукованого зубною бляшкою, хронічного пародонтиту та інших клінічних станів», також розроблені за участю Американської академії пародонтології (American Academy of Periodontology) [25, 31, 32].

Поступово й українська школа дитячої стоматології почала більше уваги приділяти пародонтології дитячого віку – від півтора десятка сторінок про гінгівіти і «пародонтоз у дітей» у підручнику І.Й. Новика «Болезни зубов и слизистой оболочки полости рта у детей», 1971 р. [7] – до монографії М.Ф. Данилевського і співавт. «Пародонтология детского возраста», 1981 р. [1] і вагомих розділів сучасних українських підручників із дитячої стоматології [13, 14]. Затверджено протоколи лікування катарального, гіпертрофічного, виразкового гінгівіту і локалізованого та генералізованого

пародонтиту у дітей [11]. Дитяча пародонтологія є об'єктом сучасних наукових досліджень, проте відсутність відчутного покращання ситуації вказує на необхідність ґрунтовного перегляду усталених поглядів і підходів у класифікації, діагностиці, лікуванні та профілактиці захворювань пародонта в дитячому і підлітковому віці.

ВИСНОВКИ

З огляду на вищенаведене, можна стверджувати, що ураження тканин пародонта у дітей значно різноманітніші, ніж у дорослих, мають широкий спектр етіопатогенетичних чинників, зважаючи на значущість спадкових і вроджених розладів; різноманітність уражень тканин пародонта зумовлює необхідність вдосконалення діагностичних алгоритмів і схем додаткових методів обстеження, а систематизація уражень тканин пародонта у дітей і підлітків, прийнята в Україні, потребує суттєвого удосконалення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Данилевский Н.Ф. Пародонтология детского возраста / Н.Ф. Данилевский, Г.Н. Вишняк, А.М. Политун. – Киев: Здоров'я, 1981. – 296 с.
2. Каськова Л.Ф. Поширеність хронічного катарального гінгівіту у дітей Полтавської області / Л.Ф. Каськова // Український стоматологічний альманах. – 2006. – №2. – С. 51–53.
3. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Под ред. Э.М. Кузьминой. – М., 2009. – 210 с.
4. Латышева С.В., Лобко С.С. Роль биологической системы полости рта в профилактике болезней пародонта / С.В. Латышева, С.С. Лобко // Современная стоматология. – 1999. – №1. – С. 28–32.
5. Леус П.А. Профилактическая коммунальная стоматология / П.А. Леус. – М.: Медицинская книга, 2008. – 444 с.
6. Моисеенко Р.А. Ситуационный анализ системы оказания медицинской помощи детям школьного возраста в Украине / Р.А. Моисеенко, Л.В. Квашнина, В.В. Залесская, В.Б. Педан // Перинатология и педиатрия. – 2009. – №1. – С. 10–22.
7. Новик И.О. Болезни зубов и слизистой оболочки полости рта у детей / И.О. Новик. – М.: Медицина, 1971. – 456 с.
8. Остапко О.І. Стан тканин пародонта у дітей та підлітків як індикатор стану довкілля / О.І. Остапко // Науковий вісник Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. – 2006. – №3. – С. 103–106.
9. Панчишин Н.Я. Захворюваність дитячого населення України та чинники, які впливають на здоров'я дітей / Н.Я. Панчишин, В.А. Смирнова, О.Я. Галицька-Харкаліс // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. – 2011. – №2. – С. 131–132.
10. Попруженко Т.В. Профилактика стоматологических заболеваний / Т.В. Попруженко, Т.Н. Терехова. – М.: МЕДпресс-Информ, 2009. – 464 с.
11. Протоколи надання медичної допомоги за спеціальностями «Ортопедична стоматологія», «Терапевтична стоматологія», «Хірургічна стоматологія», «Ортодонтія», «Дитяча терапевтична стоматологія», «Дитяча хірургічна стоматологія». – К.: МНІАЦ медичної статистики; МВЦ «Медінформ», 2005. – 236 с.
12. Смоляр Н.І. Стоматологічне здоров'я дітей. Досягнення, проблеми, перспективи. Актова промова 16 листопада 2006 р. – Львів: Галдент, 2006. – 27 с.
13. Терапевтическая стоматология детского возраста: изд. 2-е, дополненное, переработанное / Под ред. Л.А. Хоменко. – Киев: Книга плюс, 2010. – 806 с.
14. Терапевтическая стоматология детского возраста / Под ред. Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельниковой. – К.: Книга-плюс, 2013. – 859 с.
15. Хоменко Л.А. Заболевания пародонта у лиц молодого возраста: проблема риска и диагностики / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко, Е.И. Остапко // Стоматолог. – 2006. – №1–2. – С. 54–58.
16. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України: реальність та перспектива / Л.О. Хоменко // Науковий вісник НМУ імені О.О. Богомольця. – 2007. – Спецвипуск. – С. 11–14.
17. Цепов Л.М. Нерешенные вопросы этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология. – 2001. – №1–2. – С. 28–31.

18. An overview of gingival and periodontal diseases in 12 to 15 years using gingivitis and periodontitis site prevalence index (WHO, 1978) / Shivayogi M. Hugar, Shobha D. Deshpande, Anand Shigli, ravindranath Reddy PV // *World Journal of Dentistry*. – 2011. – №2 (3). – P. 175–181.
19. Albandar J.M. Epidemiology and risk factors of periodontal diseases / Jasim M. Albandar // *Dental Clinic of North America*. – 2005. – Vol. 49. – P. 517–532.
20. Alranyes S. Periodontal diseases in Children / S. Alranyes, C. Hart Thomas // *Diseases-a-Month*. – 2011. – Vol. 576. – P. 279–292.
21. Bimstein E. Growth and development considerations in the diagnosis of gingivitis and periodontitis in children / E. Bimstein, L. Matsson // *Pediatr. Dent.* – 1999. – Vol. 21 (3). – P. 186–191.
22. Clerehugh V. Guidelines for periodontal screening and management of children and adolescents under 18 years of age / V. Clerehugh, S. Kindelan // *British Society of Periodontology and The British Society of Paediatric Dentistry*, 2012.
23. Clerehugh V. Periodontal management of children, adolescents and young adults / V. Clerehugh, A. Tugnait, L.L.C. Chapple. // *Quintessence Publishing*, 2004. – 190 p.
24. Delaney J.E. Pediatric oral pathology. Soft tissue and periodontal conditions/ J.E. Delaney, M.A. Keels // *Pediatr. Clin. North Am.* – 2000. – Vol. 47 (5). – P. 1125–1147.
25. Guideline for Periodontal Therapy // *American academy of pediatric dentistry. Reference manual*. – 2004. – Vol. 36, №6. – P. 355–359.
26. *Handbook of pediatric dentistry* / Ed. by A.C. Cameron, R.P. Widmer. – Mosby, 2008. – 360 p.
27. Laskaris G. *Color atlas of oral diseases in children and adolescents* / G. Laskaris. – Thieme, 2000. – 338 p.
28. McDonald R.E. *Dentistry for the child and adolescent* / R.E. McDonald, D.R. Avery, J.A. Dean. – Mosby, 2004. – 769 p.
29. Merchant A.T. Researching periodontitis: challenges and opportunities / A.T. Merchant, W. Pitiphat // *J. Clin. Periodontol.* – 2007. – Vol. 34. – P. 1007–1015.
30. *Paediatric dentistry* / Ed. by R.R. Welbury, M.S. Duggal, M.T. Hosey. – Oxford University press, 2005. – 402 p.
31. *Periodontal Diseases of Children and Adolescents* // *American academy of pediatric dentistry. Reference manual*. – 2004. – Vol. 36, №6. – P. 347–355.
32. *Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions* / *American academy of pediatric dentistry. Reference manual*. – 2004. – Vol. 36, №6. – P. 360–369.
33. Untreated periodontal disease in Indonesian adolescents. Subgingival microbiota in relation to experienced progression of periodontitis / M.F. Timmerman [et al.] // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2001. – Vol. 28 (7). – P. 617–627.

REFERENCES

1. Danilevskij, N.F., Vishnjak G.N., & Politun, A.M. (1981). *Parodontologija detskogo vozrasta*. Kiev: Zdorov'ja (in Russian).
2. Kaskova, L.F. (2006). *Ukrainsky stomatolohichniy almanakh*, 2, 51–53. (in Ukrainian).
3. Kuz'mina, Je.M. (2009). *Stomatologicheskaja zabolevaemost' naselenija Rossii*. M. (in Russian).
4. Latysheva, S.V., & Lobko, S.S. (1999). *Sovremennaja stomatologija*, 1, 28–32 (in Russian).
5. Leus, P.A. (2008). *Profilakticheskaja kommunal'naja stomatologija*. M.: Medicinskaja kniga (in Russian).
6. Moiseenko, R.A., Kvashnina, L.V., Zalesskaja, V.V., & Pedan, V.B. (2009). *Perinatologija i pediatrija*, 1, 10–22 (in Russian).
7. Novyk, Y.O. (1971). *Bolezny zubov v slyzystoy obolochky polosty rta u detey*. M.: Medytyna (in Russian).
8. Ostapko, O.I. (2006). *Naukovy visnyk Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O. Bohomoltsia*, 3, 103–106 (in Ukrainian).
9. Panchyshyn, N.Ia., Smyrnova, V.A., & Halytska-Kharkalis, O.Ia. (2011). *Aktualni pytannya pediatrii, akusherstva ta hinekologii*, 2, 131–132 (in Ukrainian).
10. Popruzhenko, T.V., & Terehova, T.N. (2009). *Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanij*. M.: MEDpress-Inform (in Russian).
11. *Protokoly nadannia medychnoi dopomohy za spetsialnostiamy «ortopedychna stomatolohiia», «terapevtychna stomatolohiia», «Khirurhichna stomatolohiia», «Ortodontiiia», «Dytiacha terapevtychna stomatolohiia», «Dytiacha khirurhichna stomatolohiia»*. (2005). K.: MNIATs medychnoi statystyky; MVTs «Medinform» (in Ukrainian).
12. Smoliar, N.I. (2006). *Stomatolohichne zdorov'ia ditei. Dosiahnennia, problemy, perspektyvy. Aktova promova 16 lystopada 2006 r.* Lviv: Haldent (in Ukrainian).
13. *Terapevtycheskaja stomatologija detskogo vozrasta* (2010). Ed. Homenko, L.A. Kiev: Kniga pljus (in Russian).
14. *Terapevtycheskaja stomatologija detskogo vozrasta* (2013). Ed. Homenko, L.A., Kisel'nikovoj, L.P. K.: Kniga-pljus (in Russian).
15. Homenko, L.A., Bidenko, N.V., & Ostapko, E.I. (2006). *Stomatolog*, 1–2, 54–58 (in Russian).
16. Khomenko, L.O. (2007). *Naukovy visnyk NMU im. O.O. Bohomoltsia*. Spetsvyypusk, 11–14 (in Ukrainian).
17. Cepov, L.M. (2001). *Parodontologija*, 1–2, 28–31 (in Russian).
18. Shivayogi, M. Hugar, Shobha D. Deshpande, & Anand Shigli (2011). *World Journal of Dentistry*, 2 (3), 175–181 (in English).
19. Albandar, J.M. (2005). Epidemiology and risk factors of periodontal diseases. *Dental Clinic of North America*, Vol. 49, 517–532 (in English).
20. Alranyes, S., & C. Hart Th. (2011). Periodontal diseases in children. *Diseases-a-Month*, Vol. 576, 279–292 (in English).
21. Bimstein, E., & Matsson, V. (1999). Growth and development considerations in the diagnosis of gingivitis and periodontitis in children. *Pediatr. Dent.*, Vol. 21 (3), 186–191 (in English).
22. Clerehugh, V., & Kindelan, S. (2012). Guidelines for periodontal screening and management of children and adolescents under 18 years of age. *British Society of Periodontology and The British Society of Paediatric Dentistry* (in English).
23. Clerehugh, V., Tugnait, A., & Chapple, L.L.C. (2004). *Quintessence Publishing* (in English).
24. Delaney, J.E., & Keels, M.A. (2000). *Pediatr. Clin. North Am*, Vol. 47 (5), 1125–1147 (in English).
25. Guideline for periodontal therapy (2004). *American academy of pediatric dentistry. Reference manual*, Vol. 36, 6, 355–359 (in English).
26. *Handbook of pediatric dentistry*. (2008). Ed. by Cameron, A.C., Widmer, R.P. Mosby (in English).
27. Laskaris, G. (2000). *Color atlas of oral diseases in children and adolescents*. Thieme (in English).
28. McDonald, R.E., Avery, D.R., & Dean, J.A. (2004). *Dentistry for the child and adolescent*. Mosby (in English).
29. Merchant, A.T., & Pitiphat, W. (2007). Researching periodontitis: challenges and opportunities. *J. Clin. Periodontol.*, Vol. 34, 1007–1015 (in English).
30. *Paediatric dentistry* (2005). Ed. by Welbury, R.R., Duggal, M.S., Hosey, M.T. Oxford University press (in English).
31. *Periodontal diseases of children and adolescents* (2004). American academy of pediatric dentistry. Reference manual, Vol. 36, 6, 347–355 (in English).
32. *Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions* (2004). American academy of pediatric dentistry. Reference manual, Vol. 36, 6, 360–369 (in English).
33. Timmerman, M.F. & et al. (2001). Untreated periodontal disease in Indonesian adolescents. Subgingival microbiota in relation to experienced progression of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, Vol. 28 (7), 617–627 (in English).

Стаття надійшла в редакцію 1 червня 2016 року