

УДК 616.314.17-008.1-039.1-053.2(477.85)
DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-45-3.17>

А.В. Котельбан,

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

А.І. Ратушняк,

аспірант кафедри стоматології дитячого віку, Буковинський державний медичний університет, Театральна площа, 2, м. Чернівці, Україна, індекс 58000

**ПАРОДОНТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ДІТЕЙ
БУКОВИНИ**

Карієс – захворювання тканин пародонта, зубо-щелепні аномалії і деформації незалежно від віку є найпоширенішими стоматологічними нозологіями як в Україні, так і в світі. Ураження пародонта є другою за чисельністю групою захворювань після карієсу. **Мета дослідження.** Вивчити поширеність та клінічні особливості перебігу захворювань тканин пародонта в дітей Буковини. **Матеріали і методи.** Для встановлення пародонтологічного статусу дітей Буковини нами було обстежено 839 дітей різного віку. Виділено такі групи спостереження: I – 306 дітей віком 6 років, II – 298 дітей віком 12 років, III – 235 дітей віком 15 років. Оцінювали стан тканин пародонта за індексами РМА (1960) в модифікації Парма та СРІ (1997). Гігієнічний стан ротової порожнини визначали за допомогою індексів Silness-Loe та Stallard. Статистично оцінили ступінь вірогідності одержаних результатів. **Результати.** У результаті проведеного стоматологічного дослідження дітей різного віку встановлено високу поширеність захворювань тканин пародонта у дітей Буковини. Виявлено вірогідно гірші показники індексів РМА та СРІ в дітей 12 та 15 років порівняно із дітьми 6 років. Зокрема, значення проби Шиллера-Писарева вищі на 10,56 % в 12-річних та на 11,80 % в 15-річних дітей, секстантів із зубним каменем та кровоточивістю більше в 12-річних відповідно на 86,27 % та 50,57 %, а в 15-річних – на 82,05 % та 57,54 %. **Висновок.** Таким чином, враховуючи встановлену нами високу поширеність захворювань тканин пародонта в дітей різного віку на Буковині виникає необхідність детального параклінічного вивчення патогенетичних механізмів їх формування, що стане підґрунтям для удосконалення методів діагностики та розробки адаптованих лікувально-профілактичних програм.

Ключові слова: діти, захворювання тканин пародонта, гігієна ротової порожнини, РМА, СРІ.

A.V. Kotelban,

PhD, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry, Bukovynian State Medical University, Teatralna Square, 2, Chernivtsi, Ukraine, postal code 58000, kotelban_anastasiia@bsmu.edu.ua

A.I. Ratushnyak,

postgraduate student of the Department of Pediatric Dentistry, Bukovyna State Medical University, Teatralna Square, 2, Chernivtsi, Ukraine, postal code 58000

**PERIODONTOLOGICAL
STATUS OF CHILDREN
IN BUKOVYNA REGION**

Caries are a disease of periodontal tissues, dental-cleft anomalies and deformations of the independent incidence of dental nosologies in Ukraine, and in the world. Periodontal disease is the same as another group of people. **The aim of the study.** To study the prevalence and clinical features of the course of periodontal tissue diseases in children of Bukovyna. **Materials and methods.** To establish the periodontal status of children in Bukovyna, we examined 839 children of various ages. The following observation groups were selected: I – 306 children aged 6 years, II – 298 children aged 12 years, III – 235 children aged 15 years. The condition of the periodontal tissues was evaluated according to the indexes of PMA (1960) in the modification of Parma and CPI (1997). The hygienic condition of the oral cavity was determined using the Silness-Loe and Stallard indexes. The degree of probability of the obtained results was statistically evaluated. **The results.** As a result of a dental examination of children of various ages, a high prevalence of periodontal tissue diseases among children of Bukovyna was established. It was revealed that the indices of PMA and CPI were probably worse in 12- and 15-year-old children compared to 6-year-old children. In particular, the value of the Schiller-Pysarev test is higher by 10.56 % in 12-year-old and by 11.80 % in 15-year-old children, sextants with calculus and bleeding are higher in 12-year-olds by 86.27 % and 50.57, respectively %, and in 15-year-olds – by 82.05% and 57.54 %. **Conclusion.** Thus, taking into account the high prevalence of periodontal tissue diseases in children of various ages in Bukovyna, there is a need for a detailed paraclinical study of the pathogenetic mechanisms of their formation, which will become the basis for improving diagnostic methods and developing adapted treatment and prevention programs.

Key words: children, diseases of periodontal tissues, oral hygiene, PMA, CPI.

Вступ. Карієс, захворювання тканин пародонта, зубощелепні аномалії і деформації незалежно від віку є найпоширенішими стоматологічними нозологіями як в Україні, так і в світі [1, 2]. Ураження пародонта є другою за чисельністю групою захворювань після карієсу. Щороку спо-

стерігається збільшення поширеності ураження тканин пародонта, в деяких регіонах навіть до 80-95% випадків [3, 4]. Загальноприйнято досліджувати стан тканин пародонта в 15-річних дітей, однак чисельні літературні дані вказують на високу поширеність захворювання вже в 12-річних [5-7]. У зв'язку із цим, актуальним є вивчення пародонтологічного статусу дітей в дітей різних вікових групах.

Мета дослідження. Вивчити поширеність та клінічні особливості перебігу захворювань тканин пародонта в дітей Буковини.

Матеріали і методи. Для встановлення пародонтологічного статусу дітей Буковини нами було обстежено 839 дітей різного віку. Виділено такі групи спостереження: I – 306 дітей віком 6 років, II – 298 дітей віком 12 років, III – 235 дітей віком 15 років. Оцінювали стан тканин пародонта за індексами РМА (1960) в модифікації Парма та СРІ (1997). Гігієнічний стан ротової порожнини визначали за допомогою індексів Silness-Loe та Stallard.

Статистично оцінили ступінь вірогідності одержаних результатів у випадку нормальності розподілу обох вибірок за критерієм Стьюдента-Фішера, у інших випадках – U-Уїлксона для незалежних вибірок і критерій Т-Уїлксона для залежних вибірок.

Результати. Під час епідеміологічного стоматологічного обстеження виявлено патологічні зміни в тканинах пародонта в кожній п'ятій 6-річній дитини (в 20,58 % випадків). У 12- та 15-річних захворювання пародонта діагностувалися майже в кожного другого обстеженого (відповідно у 46,64 % та 54,51 %). Щодо гендерної відмінності, то у хлопців порівняно з дівчатами вищі

показники на 4,04 % у 6 років, на 6,03 % у 12 років та 11,02 % у 15 років (рис. 1). У структурі захворювань переважав хронічний катаральний гінгівіт, що становив відповідно 96,40 % в 6-річних, 96,30 % в 12-річних та 95,74 % в 15-річних.

Для встановлення ступеня тяжкості запального процесу в тканинах пародонта дітей проведено визначення індекса РМА (рис. 2). Середні значення показника зростали залежно від віку та відповідали легкому та середньому ступеню тяжкості.

Визначення проби Шиллера – Писарева в дітей проведено для об'єктивізації запального процесу в тканинах пародонта, її результати наведені на рис. 3.

Ця проба була позитивна в дітей усіх вікових груп. Ми спостерігали достовірне зростання значень проби Шиллера – Писарева зі збільшенням віку: на 10,56 % в 12-річних та на 11,80 % в 15-річних дітей вищі значення порівняно з 6-річними.

За даними індекса СРІ, поширеність секстантів із зубним каменем у дітей 6 років становила 6,86 %, у 12-річних – 28,85 %, в 15-річних – 26,81 % (табл.). Найменша кількість секстантів із зубним каменем в 6-річних дітей (0,14±0,04 секстантів), найвища – в 12-річних (1,02±0,11 секстантів).

У цілому, ми визначали зростання поширеності секстантів із кровоточивістю в дітей відносно віку. Найнижчою поширеність була в 6-річних дітей і становила 23,87 %. У 12-річних на 50,57 % та в 15-річних на 57,54 % вищі значення порівняно з 6-річними (p<0,05). Щодо середньої кількості уражених секстантів, то нами діагностовано 0,79±0,12 уражених секстантів у дітей молодшої вікової групи, на 46,97 % більше сек-

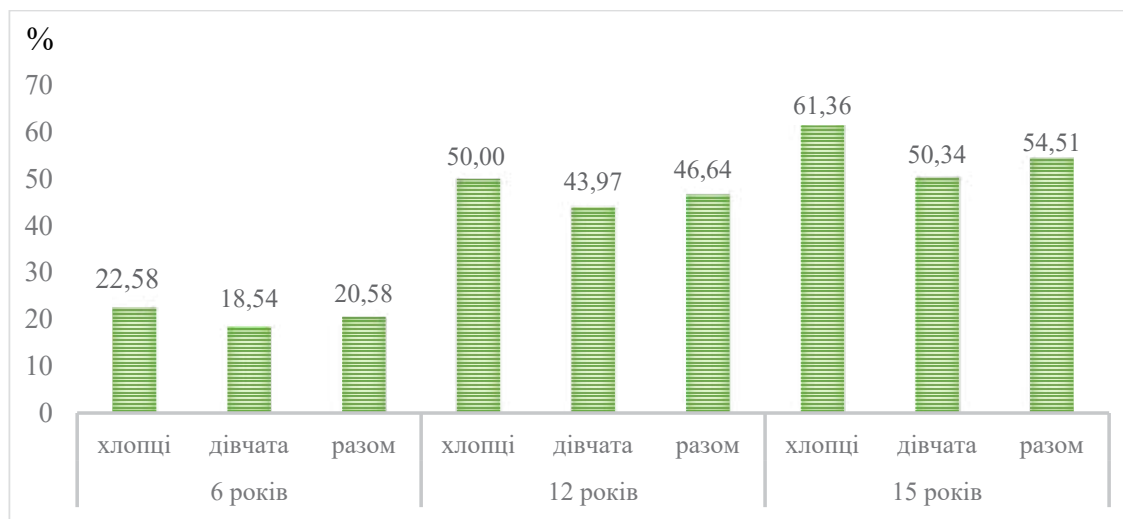


Рис. 1. Поширеність захворювання тканин пародонта в дітей

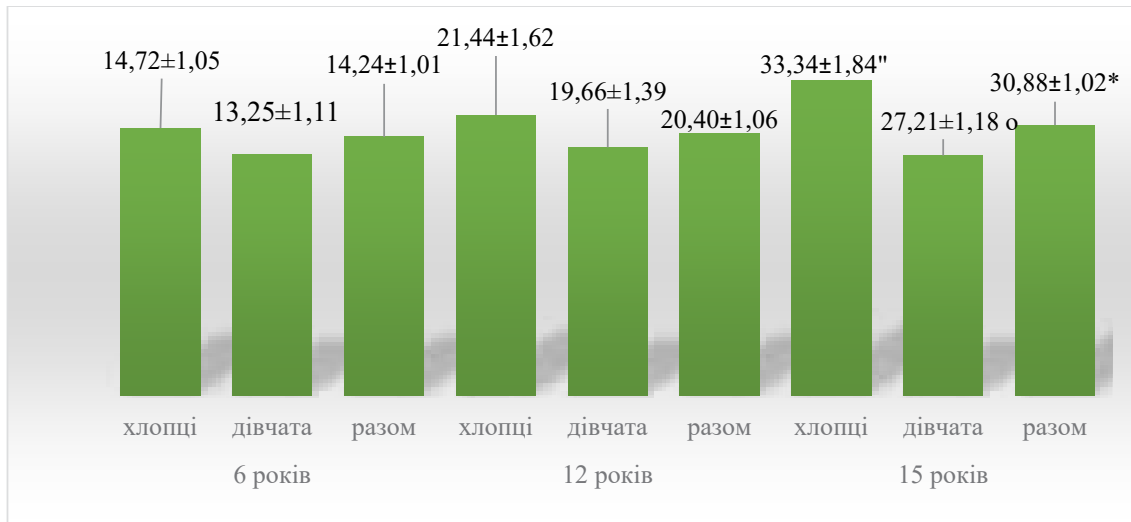


Рис. 2. Значення індекса РМА в дітей

Примітки. 1. * – різниця між показниками дітей 6, 12, 15 років, вірогідна ($p < 0,05$); 2. ° – різниця між показниками хлопців 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_2 < 0,05$); 3. " – різниця між показниками дівчат 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_3 < 0,05$).

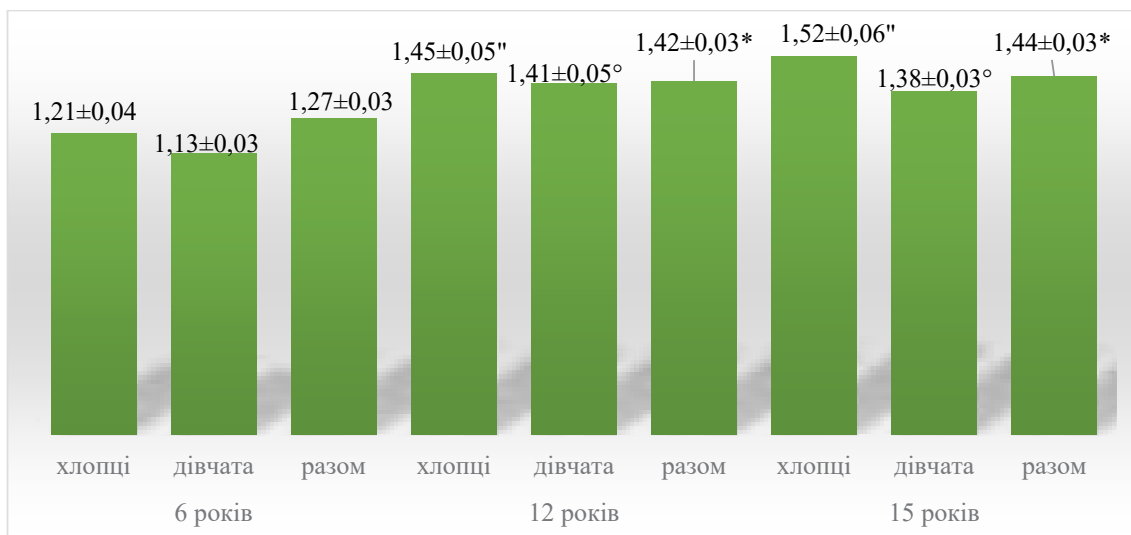


Рис. 3. Показники проби Шиллера – Писарева в дітей, (M±m)

Примітки. 1. * – різниця між показниками дітей 6, 12, 15 років, вірогідна ($p < 0,05$); 2. ° – різниця між показниками хлопців 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_2 < 0,05$); 3. " – різниця між показниками дівчат 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_3 < 0,05$).

стантів у 12-річних ($1,49 \pm 0,12$) та на 48,36 % ($1,53 \pm 0,13$) в 15-річних. Щодо гендерної відмінності між показниками, то в хлопців 6 та 12 років були вищі показники порівняно з дівчатами цих вікових груп, однак вірогідної відмінності не визначалося.

Загальновідомо, стан особистої гігієни ротової порожнини є основним чинником, що формує пародонтологічний статус. За отриманими нами даними щодо товщини зубного нальоту згідно індекса Silness-Loe, в дітей задовільна гігієна ротової порожнини (рис. 4). У 12-річних дітей на

27,45 % вищі значення цього показника порівняно з 6-річними ($p < 0,05$), а в 15-річних на 3,70 %.

За отриманими нами даними індекса Stallard в дітей різних вікових груп виявлена також задовільна гігієна ротової порожнини (рис. 5). У 12-річних дітей, перш за все хлопців, виявлено вірогідно вищі показники від даних інших вікових груп. На нашу думку, це пов'язано з недостатньою увагою дітей до своїх зубів. Адже під час чищення зубів, здебільшого вони очищують тільки доступні поверхні, дозволяючи тим самим накопичувати наліт у пришийковій ділянці.

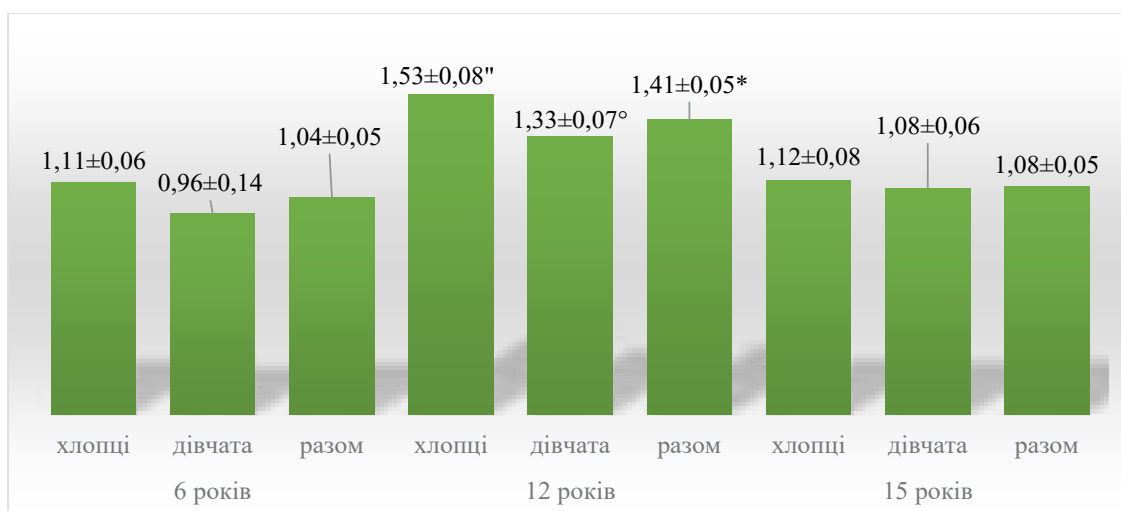


Рис. 4. Показники рівня гігієни ротової порожнини дітей за даними індекса Silness-Loe, (M±m)

Примітки. 1. * – різниця між показниками дітей 6, 12, 15 років, вірогідна ($p < 0,05$); 2. ° – різниця між показниками хлопців 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_2 < 0,05$); 3. " – різниця між показниками дівчат 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_3 < 0,05$).

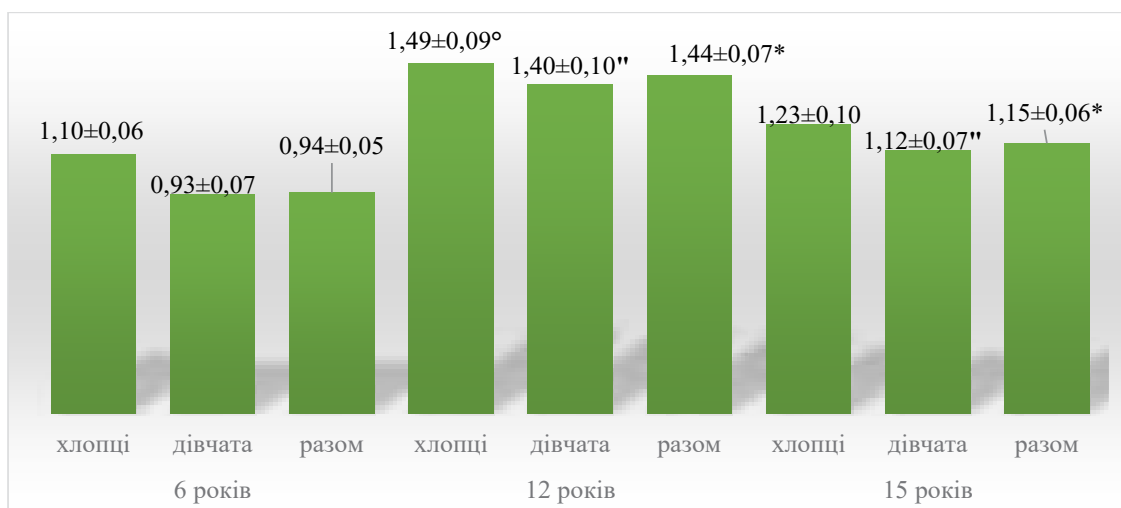


Рис. 5. Показники рівня гігієни ротової порожнини дітей за даними індекса Stallard, (M±m)

Примітки. 1. * – різниця між показниками дітей 6, 12, 15 років, вірогідна ($p < 0,05$); 2. ° – різниця між показниками хлопців 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_2 < 0,05$); 3. " – різниця між показниками дівчат 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_3 < 0,05$).

Таблиця 1

Показники кровоточивості та зубного каменю в дітей

Показник	Зубний камінь		Кровоточивість		
	поширеність, %	секстанти (M±m)	поширеність, %	секстанти (M±m)	
6 років	хлопці	7,74	0,14±0,06	23,87	0,89±0,13
	дівчата	5,96	0,13±0,05	20,52	0,61±0,11
	разом	6,86	0,14±0,04	22,22	0,79±0,12
12 років	хлопці	31,06	0,98 ±0,16"	46,97	1,62±0,19"
	дівчата	27,11	1,03±0,15°	43,37	1,40±0,16°
	разом	28,85	1,02±0,11*	44,96	1,49±0,12*
15 років	хлопці	32,95	1,03±0,19"	63,63	1,97±0,25"
	дівчата	23,12	0,64±0,12°	45,57	1,25±0,14°
	разом	26,81	0,78±0,10*	52,34	1,53±0,13*

Примітки. 1. * – різниця між показниками дітей 6, 12, 15 років, вірогідна ($p < 0,05$); 2. ° – різниця між показниками хлопців 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_2 < 0,05$); 3. " – різниця між показниками дівчат 6, 12, 15 років, вірогідна ($p_3 < 0,05$).

Таким чином, поширеність захворювань тканин пародонта у дітей Буковини зростала з віком. Виявлено вірогідно гірші показники індексів РМА та СРІ в дітей 12 та 15 років порівняно із дітьми молодшої вікової групи. Зокрема, значення проби Шиллера-Писарева вищі на 10,56 % в 12-річних та на 11,80 % в 15-річних дітей, секстантів із зубним каменем та кровоточивістю більше в 12-річних відповідно на 86,27 % та 50,57 %, а в 15-річних – на 82,05 % та 57,54 %.

Враховуючи встановлену нами високу поширеність захворювань тканин пародонта в дітей різного віку на Буковині виникає необхідність детального параклінічного вивчення патогенетичних механізмів їх формування, що стане підґрунтям для удосконалення методів діагностики та розробки адаптованих лікувально-профілактичних програм.

Література:

1. Янчук А.О., Скиба В.Я., Катеринчук І.П., Кузніченко С.О., Скиба О.В. Епідеміологічні дослідження та моніторинг стоматологічної захворюваності у дітей України. *Світ Медицини та Біології*. 2019. № 2 (68). С. 154-158.
2. Stormon N., Clifford S., Lange K., Mangoyana C., Ford P., Wake M., Lalloo R. Oral health: Epidemiology and concordance in Australian children and parents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2022. № 50(4). P. 260-269. doi: 10.1111/cdoe.12662.
3. Зюзін В.О., Черно С.В., Френкель Ю.Д., Зюзін Д.В., Мунтян Л.Я. Сучасні аспекти захворюваності гінгівітом та пародонтитом дітей та підлітків України, ефективність лікування та профілактики. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022. № 2 (36). С. 150-159.
4. Pawlaczyk-Kamieńska T., Torlińska-Walkowiak N., Borysewicz-Lewicka M. The relationship between oral hygiene level and gingivitis in children. *Adv Clin Exp Med*. 2018. № 27(10). С. 1397-1401. doi: 10.17219/acem/70417.
5. Peres M.A., Macpherson L.M., Weyant R.J. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019. № 394(10194). P. 249-260.
6. Трубка І.О., Савичук Н.О. Частота виявлення пародонтопатогенів і біохімічні показники ротової рідини при захворюваннях тканин пародонта в дітей шкільного віку та їхніх батьків. *Український стоматологічний альманах*. 2021. № 3. С. 85

7. Попович З.Б., Рожко М.М. Основні принципи профілактики стоматологічних захворювань. *Терапевтика*. 2021. № 2(2). С. 35-39. <https://doi.org/10.31793/2709-7404.2021.2-2.35>.

References:

1. Ianchuk, A.O., Skyba, V.Ia., Katerynychuk, I.P., Kuznichenko, S.O., & Skyba, O.V. (2019) Epidemiolohichni doslidzhennia ta monitorinh stomatolohichnoi zakhvoriuvanosti u ditei Ukrainy [Epidemiological studies and monitoring of dental morbidity in children of Ukraine]. *Svit Medytsyny ta Biolohii – World of Medicine and Biology*, 2 (68). 154-158. [in Ukrainian].
2. Stormon, N., Clifford, S., Lange, K., Mangoyana, C., Ford, P., Wake, M., & Lalloo, R. (2022) Oral health: Epidemiology and concordance in Australian children and parents. *Community Dent Oral Epidemiol*. № 50(4). P. 260-269. doi: 10.1111/cdoe.12662.
3. Ziuzin, V.O., Chernov, S.V., Frenkel, Yu.D., Ziuzin, D.V., & Muntian, L.Ia. (2022) Suchasni aspekty zakhvoriuvanosti hinhivitom ta parodontytom ditei ta pidlitkiv Ukrainy, efektyvnist likuvannia ta profilaktyky [Modern aspects of the incidence of gingivitis and periodontitis in children and adolescents of Ukraine, effectiveness of treatment and prevention]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu – Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*, 2 (36). 150-159 [in Ukrainian].
4. Pawlaczyk-Kamieńska, T., Torlińska-Walkowiak, N., & Borysewicz-Lewicka, M. (2018) The relationship between oral hygiene level and gingivitis in children. *Adv Clin Exp Med*, 27(10). 1397-1401. doi: 10.17219/acem/70417.
5. Peres, M.A., Macpherson, L.M., & Weyant, R.J. (2019) Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*, 394(10194). 249-260.
6. Trubka, I.O., & Savychuk, N.O. (2021) Chastota vyivlennia parodontopatoheniv i biokhimichni pokaznyky rotovoi ridyny pry zakhvoriuvanniakh tkanyn parodonta v ditei shkilnoho viku ta yikhnikh batkiv [The frequency of detection of periodontopathogens and biochemical indicators of oral fluid in periodontal tissue diseases in school-aged children and their parents]. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac*, 3. 85[in Ukrainian].
7. Popovych, Z.B., & Rozhko M.M. (2021) Osnovni pryntsyipy profilaktyky stomatolohichnykh zakhvoriuvan [Basic principles of prevention of dental diseases]. *Terapevtyka – Therapeutics*, 2(2). 35-39. <https://doi.org/10.31793/2709-7404.2021.2-2.35>. [in Ukrainian].