

УДК 616.314-085+616.314.18-002.4+613.96+613.84

**І.С. Лісецька**

## Клінічна ефективність місцевого лікування запальних захворювань тканин пародонту в осіб підліткового та юнацького віку, що палять

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Modern Pediatrics. Ukraine. (2022). 4(124): 54-59. doi 10.15574/SP.2022.124.54

**For citation:** Lisetska IS. (2022). Clinical efficacy of local treatment of inflammatory periodontal diseases in teenagers and young adults who smoke. Modern Pediatrics. Ukraine. 4(124): 54-59. doi 10.15574/SP.2022.124.54.

Високий рівень поширеності захворювань тканин пародонту потребує розробки ефективних схем лікувально-профілактичних заходів в осіб підліткового та юнацького віку, що палять.

**Мета** — вивчити ефективність запропонованого місцевого лікування запальних захворювань пародонту в осіб підліткового та юнацького віку, що палять.

**Матеріали та методи.** Вивчено зміни в тканинах пародонту до і після лікування в 123 осіб підліткового та юнацького віку від 15 до 24 років. Цих осіб поділено на групи: до I групи залучено 31 особу, що регулярно палить традиційні сигарети; до II групи — 26 осіб, які регулярно палять електронні сигарети (Вейпи); до III групи — 30 осіб, які регулярно палять пристрої для нагрівання тютюну (IQOS); до IV групи — 36 осіб без шкідливої звички паління. Проаналізовано динаміку індексів OHI-S, PMA та PBI до та після лікування запропонованим методом лікування — поєднання застосування розчину «Стомолік» і гелю «Холісал» порівняно із загальноприйнятим лікуванням.

**Результати.** У процесі лікування в усіх групах спостереження реєстрували позитивну тенденцію досліджуваних індексів, однак кращі результати відмічали в групах, в яких застосовували запропоноване місцеве лікування, що підтверджено даними об'єктивного обстеження.

**Висновки.** Порівняння результатів місцевого лікування запальних захворювань тканин пародонту в групах спостереження різними методами вказує на переваги запропонованого методу лікування — поєднання застосування розчину «Стомолік» і гелю «Холісал».

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків, дітей.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** підлітки, юнаки, катаральний гінгівіт, місцеве лікування, паління.

## Clinical efficacy of local treatment of inflammatory periodontal diseases in teenagers and young adults who smoke

**I.S. Lisetska**

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine

The high prevalence of periodontal disease requires the development of effective treatment and prevention measures in teenagers and young adults who smoke.

**Purpose** — to study the effectiveness of the proposed local treatment of inflammatory periodontal disease in teenagers and young adults who smoke.

**Materials and methods.** To achieve this goal, changes in periodontal tissues before and after treatment were studied in 123 teenagers and young adults aged 15 to 24 years, which were divided into groups: group I involved 31 people who regularly smoke traditional cigarettes; to group II — 26 people who regularly smoke electronic cigarettes (Weipi); to group III — 30 people who regularly smoke tobacco heaters (IQOS); to group IV — 36 people without a bad habit of smoking. The dynamics of OHI-S, PMA and PBI indices before and after treatment with the proposed method of treatment — a combination of Stomolik solution and Holisal gel in comparison with the generally accepted treatment was analyzed.

**Results.** During the treatment process, a positive trend of the studied indices was registered in all observation groups, but the best results were registered in the groups where the proposed local treatment was used, which is confirmed by the data of the objective survey.

**Conclusions.** Comparison of the results of local treatment of inflammatory diseases of periodontal tissues in the observation groups with different methods indicates the advantages of the proposed method of treatment — a combination of Stomolik solution and Holisal gel.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local ethics committee of the participating institution. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interests was declared by the author.

**Key words:** teenagers and young adults, catarrhal gingivitis, local treatment, smoking.

### Вступ

Захворювання тканин пародонту належать до актуальних і складних проблем сучасної стоматології. В останні десятиріччя поширеність цієї групи захворювань щелепно-лицевої ділянки залишається на високому рівні, як серед дорослого, так і серед

дитячого населення України, незважаючи на розроблені схеми профілактики і лікування, та посідає друге місце після карієсу серед стоматологічної патології, досягаючи 98–100%. Поширеність гінгівіту серед осіб молодого віку коливається в широких межах — від 60% до 99%, що свідчить про високий рівень захворювання серед цієї вікової групи. Багаточис-

ленні дослідження вказують, що серед уражень тканин пародонту в дітей і підлітків переважає хронічний катаральний гінгівіт (КГ), поширеність якого реєструють у 90% обстежених. Однак, якщо не проводити адекватних лікувально-профілактичних заходів, відбувається подальше прогресування уражень тканин пародонту, кількість деструктивних захворювань із віком зростає. Пародонтит за різними джерелами в цієї віковій категорії діагностують від 3–5% до 38% випадків. Крім того, встановлено, що перші симптоми захворювань тканин пародонту з'являються саме в підлітковому та юнацькому віці, які необхідно вчасно діагностувати і пролікувати [6,13,14].

За сучасною концепцією, захворювання тканин пародонту виникають внаслідок дії багатьох причин, як місцевого, так і загального характеру, та тісно пов'язані з порушенням збалансованої біологічної системи мікрофлори ротової порожнини (РП) з одночасним погіршенням гігієни РП, зниженням місцевого та загального імунітету за наявності соматичних захворювань, а також несприятливих екологічних факторів [7,9,12,14,18].

Вагомим доведеним модифікованим фактором ризику формування і прогресування основних стоматологічних захворювань, у тому числі захворювань тканин пародонту, серед різних вікових груп, особливо серед осіб підліткового та юнацького віку, є паління. Це обумовлене значним рівнем поширеності цієї шкідливої звички, яка щороку вбиває понад 8 млн людей у світі та є причиною 85 тис. смертей в Україні. Статистичні дані свідчать про високий рівень поширеності паління серед дитячого населення, який викликає занепокоєння, оскільки в цьому віці виникає швидке звикання, а також це небезпечно щодо інтенсивності та ступеня руйнівного впливу на організм [4,8,11,17,19]. За даними Інформаційного центру з проблем алкоголю, паління і наркотиків, в Україні 19 млн осіб віком від 15 років палять сигарети (з них 34% курять щодня, 6% — час від часу), що є найвищим показником серед країн Європи. За останні роки серед осіб підліткового та юнацького віку збільшується популярність альтернативних видів паління, так, понад 50% 15–17-річних підлітків в Україні курять електронні сигарети; 7,5% пробували системи для нагрівання тютюну [1,3,10,15,20].

Незважаючи на розроблені та впроваджені вдосконалені методи профілактики і лікуван-

ня захворювань тканин пародонту, питання розробки ефективних схем лікувально-профілактичних заходів з урахуванням наявності вагомого фактора виникнення та збільшення пародонтологічної захворюваності — паління, а також основних ланок патогенезу в осіб підліткового та юнацького віку залишається актуальним [16]. Оскільки в осіб підліткового та юнацького віку переважно діагностують хронічний КГ, а запальні захворювання тканин пародонту вважають зворотною стадією розвитку захворювань тканин пародонту, слід звернути увагу на підвищення ефективності лікування цієї патології.

**Мета** дослідження — вивчити ефективність запропонованого місцевого лікування запальних захворювань пародонту в осіб підліткового та юнацького віку, що палять.

### Матеріали та методи дослідження

Вивчено зміни в тканинах пародонту після лікування в 123 осіб підліткового та юнацького віку від 15 до 24 років (58 осіб підліткового (від 15 до 18 років) та 65 осіб юнацького (від 18 до 24 років) віку) (класифікація вікової періодизації запропонована ООН 1982 року — Provisional Guidelines on Standard International Age Classifications). Цих осіб поділено на групи: до I групи залучено 31 особу, що регулярно палять традиційні сигарети; до II групи — 26 осіб, що регулярно палять електронні сигарети (Вейпи); до III групи — 30 осіб, що регулярно палять пристрої для нагрівання тютюну (IQOSi); до IV групи — 36 осіб без шкідливої звички паління. Усі учасники спостереження не скаржилися на порушення соматичного здоров'я і не перебували на диспансерному обліку в суміжних спеціалістів.

Клінічне обстеження осіб підліткового та юнацького віку здійснено за загальноприйнятою методикою за рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я з використанням суб'єктивних (скарги, анамнез життя, анамнез хвороби) й об'єктивних (основних: огляд, пальпація, зондування; додаткових: діагностика стану кісткової тканини альвеолярного паростка на підставі аналізу даних ортопантомограм, індексна оцінка гігієни РП і стану тканин пародонту) методів і заповнення медичної документації. Вивчено фенотип ясен, колір, конфігурацію, консистенцію, наявність набряку, гіпертрофії, атрофії, виразкувань, болючості та кровоточивості ясен. Отримані дані кожно-

Таблиця 1

**Розподіл груп учасників дослідження залежно від застосованої схеми лікування запальних захворювань тканин пародонту**

Схема лікування	Група							
	I		II		III		IV	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Підгрупа А	16	51,6	14	53,8	15	50,0	19	52,8
Підгрупа Б	15	48,4	12	46,2	15	50,0	17	47,2
Усього	31	100,0	26	100,0	30	100,0	36	100,0

го обстеженого внесено до амбулаторної карти стоматологічного хворого і до розробленої нами карти обстеження.

Оцінку гігієни РП виконано за допомогою комплексного індексу Гріна—Вермільйона (Oral Hygiene Index-Simplified, Green—Vermillion, 1964), який дає змогу виявляти не тільки зубний наліт, але й зубний камінь. Для встановлення діагнозу захворювань тканин пародонту застосовано індекс РМА (папілярно-маргінально-альвеолярний індекс, модифікація С. Parma, 1960), папілярний індекс кровоточивості РВІ (Papillary Bleeding Index) за Saxer, Muhlemann, 1975, який є чутливим і раннім індикатором запалення ясен [7,9,16]. Індексну оцінку використано для встановлення вихідного стану тканин пародонту та результату проведеного лікування у сформованих групах.

Залежно від застосованої схеми лікування запальних захворювань тканин пародонту проведено розподіл учасників спостереження в кожній групі на дві підгрупи — основну (підгрупа А) та порівняння (підгрупа Б), (табл. 1).

Особам підліткового та юнацького віку обох підгруп призначено однакову базову терапію. Пацієнти підгрупи А: місцеве застосування «Стомолік» у вигляді промивання РП нерозведеним розчином у кількості 1 ст. ложка (приблизно 15 мл) протягом ½ хвилини 2 рази на добу після вживання їжі, нанесення та обережне втирання невеликої кількості гелю «Холісал» на слизову оболонку ясен протягом 2 хвилин 2 рази на добу. Після нанесення гелю протягом 30 хвилин не можна полоскати РП та приймати їжу. Пацієнти підгрупи Б: місцеве лікування за загальноприйнятим протоколом лікування цього захворювання.

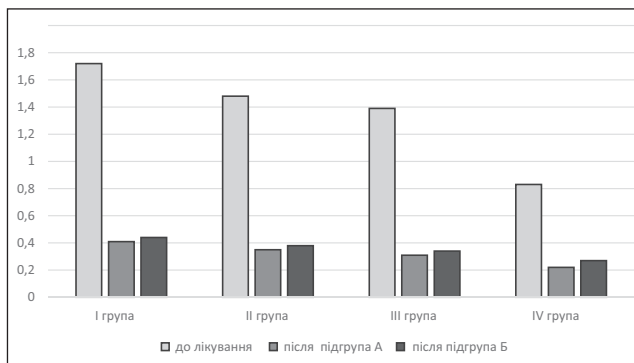
Для статистичної обробки матеріалу під час дослідження застосовано комп'ютерні програми на основі «Microsoft Excel», в якій згруповано матеріали за контингентом вивчення (розрахунок відносних і середніх величин, їхніх похибок, t-тесту). Частину завдань щодо розробки

даних виконано з використанням ліцензованих пакетів статистичного аналізу «Microsoft Excel» та «Statistica 12.0», зокрема, програм описової статистики, парного і множинного кореляційно-регресійного аналізу та графічного зображення [2,5].

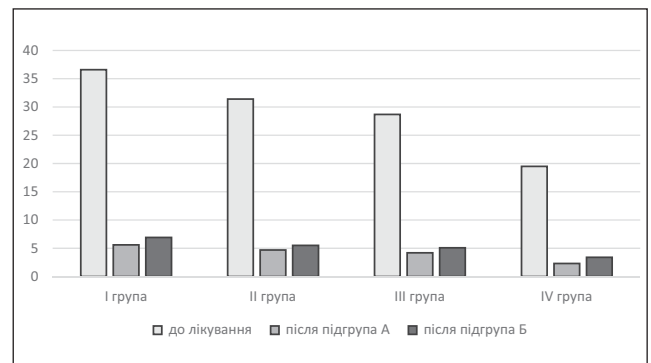
Дослідження проведено з дотриманням основних положень GCP (1996), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997), Гельсінської декларації всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2013), наказів Міністерства охорони здоров'я України від 23.09.2009 № 690, від 03.08.2012 № 616. Протокол клініко-лабораторних досліджень ухвалено комісією з питань етики Івано-Франківського національного медичного університету (протокол № 119/21 від 24.02.2021).

## Результати дослідження та їх обговорення

Усі учасники дослідження відмічали добре самопочуття, в жодного з них не виникало побічних дій та ускладнень від застосованих лікарських середників. Хворі підгруп А, які отримували запропоноване нами місцеве лікування, вказували на поліпшення стану ясен у середньому вже після 3-го відвідування, причому швидше поліпшення наступало в осіб IV групи — після 2-го відвідування, а повільніше в осіб I групи — після 4-го відвідування. У більшості хворих у середньому вже після 5-го відвідування зникали ознаки гінгівіту: зникав дискомфорт у РП, нормалізувався колір ясен, зменшувався набряк, поліпшувалась їхня консистенція і конфігурація, а також нормалізувалися показники індексів гігієни ОНІ-S, РМА та кровоточивості ясен. Хворі підгрупи Б, які отримували загальноприйняте лікування цього захворювання, відмічали такі самі зміни, але вони наставали дещо пізніше, у середньому на 4-те відвідування, тенденція щодо залежності результатів лікування від наявності шкідливої



**Рис. 1.** Динаміка зміни індексу гігієни ротової порожнини до та після лікування в групах спостереження (бали)



**Рис. 2.** Динаміка зміни індексу РМА до та після лікування в групах спостереження (%)

Таблиця 2

**Динаміка індексу кровоточивості РВІ в групах спостереження залежно від застосованої схеми лікування запальних захворювань тканин пародонту ( $M \pm m$ )**

РВІ, бали	Група							
	I		II		III		IV	
	A	Б	A	Б	A	Б	A	Б
До	1,12±0,01		1,38±0,02*		1,35±0,01*		1,23±0,03*	
Після	0,12±0,02	0,15±0,01	0,22±0,03	0,25±0,04	0,19±0,02	0,23±0,03	0,14±0,01	0,16±0,02

Примітка: \* $p < 0,001$  — достовірність різниці показників відносно груп спостереження.

звички також зберігалася. Швидше поліпшення наступало в осіб IV групи — після 3-го відвідування, а повільніше в осіб I групи — після 5-го відвідування. Ознаки гінгівіту в більшості учасників дослідження зникали на 6-те відвідування. Крім того, термін лікування залежав від інтенсивності запального процесу в яснах: при КГ середнього ступеня тяжкості поліпшення наступало на два відвідування пізніше, ніж при КГ легкого ступеня тяжкості.

Аналіз отриманих результатів показників індексу гігієни РП, запалення та кровоточивості ясен підтвердив дані об'єктивного обстеження. У процесі лікування в усіх групах спостереження реєстрували позитивну тенденцію досліджуваних індексів, однак кращі результати виявили в групах, в яких застосовували запропоноване місцеве лікування, а також в осіб підліткового та юнацького віку без шкідливої звички паління. Структура індексу гігієни РП ОHI-S в обстежених із запальними захворюваннями тканин пародонту до лікування показала, що найгірші показники були в осіб підліткового та юнацького віку, що палять традиційні сигарети: в обстежених I групи виявили незадовільний стан гігієни РП, за індексом ОHI-S —  $1,72 \pm 0,01$  бала. Стан гігієни РП в осіб підліткового та юнацького віку, що палять альтернативні види сигарет, відповідав задовільному рівню, що підтверджувалося значенням індексу ОHI-S: відповідно в обстежених II групи —  $1,48 \pm 0,02$  бала, в обстежених III групи —  $1,39 \pm 0,03$  бала. В обстежених

IV групи стан гігієни РП був також задовільним, однак показник індексу виявився значно нижчим —  $0,83 \pm 0,02$  бала. Після лікування в підгрупах спостереження реєстрували добрий стан гігієни РП (рис. 1).

Для оцінки запального процесу в яснах до та після лікування визначили індекс РМА, який належить до індексів визначення вираженості гінгівіту і використовується для вивчення початкових змін у пародонті. Встановлено, що в осіб I групи значення індексу РМА в середньому становило  $36,6 \pm 2,41\%$ , що свідчить про запальний процес в яснах середнього ступеня тяжкості. В осіб II та III груп значення індексу РМА також відповідали середньому ступеню тяжкості КГ, однак результати були нижчими, ніж в осіб I групи, — відповідно в осіб II групи значення становило  $31,4 \pm 1,73\%$ , в осіб III групи —  $28,3 \pm 2,57\%$ . В осіб IV групи значення індексу РМА в середньому становило  $19,5 \pm 3,12\%$ , що вказує на розвиток запального процесу в яснах легкого ступеня тяжкості. Порівнюючи дані після лікування, кращі результати виявили у хворих, які отримували запропоноване лікування (рис. 2).

Кровоточивість ясен є ранньою та високоспецифічною ознакою запалення в тканинах пародонта, що має тісний зв'язок із клінічними, мікробіологічними, біохімічними та іншими показниками. Встановлено, що показник РВІ до лікування в I групі був в 1,2 раза нижчим, ніж у II та III групах. В об-



стежених IV групи індекс кровоточивості РВІ був в 1,1 раза вищим, ніж в обстежених I групи, ( $p < 0,001$ ). За індексом кровоточивості РВІ у хворих груп спостереження встановили закономірності, подібні до показників індексу гігієни РП ОНІ-S і РМА, незалежно від ступеня запального процесу в яснах та наявної шкідливої звички, бальна оцінка аналізованого індексу значно знижувалася, кращі результати вивили у хворих, що отримували запропоноване лікування (табл. 2).

### Висновки

Порівняння результатів місцевого лікування запальних захворювань тканин пародонту в групах спостереження вказує на переваги запропонованого методу лікування — поєднання застосування розчину «Стомолік» і гелю «Холісал». Отримані результати дають змогу зробити висновки про високу клінічну ефективність запропонованого комплексу, який сприяє позитивній

динаміці та стабільним змінам у тканинах пародонту в більш ранні терміни, що підтверджується позитивною динамікою показників індексів.

### Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження спрямовані на вивчення ефективності застосування запропонованого комплексу лікування катарального гінгівіту у віддалені терміни, а також на розробку диференційованих методів профілактики й лікування захворювань тканин пародонту в осіб підліткового та юнацького віку, що палять.

*Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.*

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Дослідження є фрагментом планової НДР: «Комплексне морфо-функціональне дослідження та обґрунтування застосування сучасних технологій для лікування та профілактики стоматологічних захворювань», № державної реєстрації 0121U109242.

### REFERENCES/ЛІТЕРАТУРА

1. Chaplyak AP, Romanov OP, Nagy BYa. (2018). Problems of tobacco prevention among adolescents. Economics and health law. 2 (8): 142–143. [Чапляк АП, Романів ОП, Надь БЯ. (2018). Проблеми профілактики тютюнопаління серед підлітків. Економіка і право охорони здоров'я. 2 (8): 142–143].
2. Decik OZ. (2011). Methodical approaches to generalization of scientific research results. Galician Medical Bulletin. 18 (2): 5–8. [Децик ОЗ. (2011). Методичні підходи до узагальнення результатів наукових досліджень. Галицький лікарський вісник. 18 (2): 5–8].
3. Dobryanskaya OV. (2018). Smoking e-cigarettes as a risk factor for the health of modern adolescents. Child health. 5 (13): 456–461. [Добрянська ОВ. (2018). Куріння електронних сигарет як чинник ризику для здоров'я сучасних підлітків. Здоров'я ребенка. 5 (13): 456–461].
4. ENSP. (2015). A guide to the treatment of tobacco dependence instead of a guide to smoking cessation. ENSP European Network for Smoking Prevention and Tobacco Use. II: 195. [ENSP. (2015). Посібник з лікування тютюнової залежності замість посібника з припинення тютюнопаління. ENSP Європейська мережа з профілактики куріння та вживання тютюну. II: 195].
5. Forthofer RN, Lee ES, Hernandez M. (2007). Biostatistics: A Guide to Design, Biostatistics. Analysis and Discovery. Amsterdam, etc.: Elsevier Academic Press: 502.
6. Homenko LO, Bidenko NV, Ostapko OL, Golubeva IM. (2016). Pediatric periodontology: the state of problems in the world and in Ukraine. Dentistry news. 3 (88): 67–71. [Хоменко ЛО, Біденко НВ, Остапко ОІ, Голубева ІМ. (2016). Дитяча пародонтологія: стан проблем у світі та Україні. Новини стоматології. 3 (88): 67–71].
7. Homenko LO. (2015). Therapeutic dentistry for children. 2: 328. [Хоменко ЛО. (2015). Терапевтична стоматологія. 2: 328].
8. Ilchysyn MP, Furdychko AI, Barilyak AY, Fedun IR, Gan IV. (2020). Features of the influence of tobacco heating systems (GLO and IQOS) on the condition of oral tissues. Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports. 5; 6 (28): 247–251. [Ільчишин МП, Фурдичко АІ, Баріляк АЯ, Федун ІР, Ган ІВ. (2020). Особливості впливу систем нагрівання тютюну (GLO та IQOS) на стан тканин порожнини рота. Український журнал медицини, біології та спорту. 5; 6 (28): 247–251].
9. Kaskova LF. (2019). Prevention of dental diseases: textbook. For students. Stom. Faculty. Concl. Higher honey. Education. UMCA. Stereotypical edition. Lviv: PE «Magnolia 2006»: 404. [Каськова ЛФ. (2019). Профілактика стоматологічних захворювань: підруч. для студ. стом. факул. закл. вищої мед. освіти; за ред. проф. УМКА. Стереотипне видання. Львів: ПП «Магнолія 2006»: 404].
10. Korolyova ND, Chorna VV, Humeniuk NI, Angelska WU, Khlestova SS. (2019). Prevalence of smoking among medical students. Environment and Health. 3: 28–30. [Корольова НД, Чорна ВВ, Гуменюк НІ, Ангельська ВЮ, Хлестова СС. (2019). Поширеність паління серед студентів-медиків. Environment and Health. 3: 28–30].
11. Krivenko LS, Tishchenko OV, Lepilina KM. (2020). Influence of alternative smoking methods on the features of objective and subjective indicators of oral health. Problems of continuing medical education and science. 2 (38): 20–23. [Кривенко ЛС, Тищенко ОВ, Лепіліна КМ. (2020). Вплив альтернативних методів паління на особливості об'єктивних та суб'єктивних показників здоров'я ротової порожнини. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2 (38): 20–23].
12. Lamont RJ, Hajishengallis GN, Jenkinson HF. (2014). Oral microbiology and immunology. United Kingdom: 531.
13. Maliy DU, Antonenko MJ. (2013). Epidemiology of periodontal disease: age aspect. Ukrainian Scientific Medical Youth Journal. 3: 41–43. [Малий ДЮ, Антоненко МЮ. (2013). Епідеміо-

- логія захворювань пародонту: віковий аспект. Український науково-медичний молодіжний журнал. 3: 41–43].
14. Mayo Clin. (2014). Periodontal disease. More than just gums. Mayo Clin Health Lett. 32 (10): ZE01–4.
  15. Miech R, Johnston L, O'Malley PM, Bachman JG. (2019). Trends in Adolescent Vaping. N Engl J Med. 381: 1490–1491.
  16. Nazarenko ZYu, Tkachenko IM, Marchenko IYa, Lyashenko LI, Brailko NM. (2017). Clinical justification for the use of the drug «Oral Blue» for the treatment of chronic catarrhal gingivitis. 4; 2 (140): 226–229. [Назаренко ЗЮ, Ткаченко ІМ, Марченко ІЯ, Ляшенко ЛІ, Браїлко НМ. (2017). Клінічне обґрунтування використання препарату «Oral Blue» для лікування хронічного катарального гінгівіту. 4; 2 (140): 226–229].
  17. Picas OB. (2015). Cigarette smoking among the population and its role in the development of diseases. Bulletin of problems of biology and medicine. 1 (126): 48–52. [Пікас ОБ. (2015). Куріння цигарок серед населення та його роль у розвитку захворювань. Вісник проблем біології і медицини. 1 (126): 48–52].
  18. Savichuk NO. (2021). Oral microbiome and its role in maintaining general and dental health. Medical newspaper «Health of Ukraine of the 21st century». 25 (4): 497. URL: <http://health-ua.com/article/64438-mkrobom-porozhnini-rota--tajogo-rol-updtrimann-zagalnogo-jstomatologchnogo->.
  19. Shcherba VV, Lavrin OY. (2016). Smoking: prevalence and effects on organs and tissues of the oral cavity (literature review). Clinical dentistry. 2: 27–33. [Щерба ВВ, Лаврін ОЯ. (2016). Тютюнокуріння: розповсюдженість та вплив на органи і тканини порожнини рота (огляд літератури). Клінічна стоматологія. 2: 27–33].
  20. WHO. (2021). Prevalence of tobacco smoking. Global Health Observatory (GHO) data. URL: <https://www.who.int/gho/tobacco/use/en/>.

#### Відомості про авторів:

**Лісецька Ірина Сергіївна** — к. мед. н., доц. каф. дитячої стоматології Івано-Франківського НМУ. Адреса: м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2. <https://orcid.org/0000-0001-9152-6857>.

Стаття надійшла до редакції 05.02.2022 р., прийнята до друку 20.04.2022 р.