

Данькевич-Харчишин Ірина Степанівна,
аспірант кафедри терапевтичної стоматології,
пародонтології та стоматології ФПДО,
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
ORCID ID: 0000-0002-9632-8443
м. Львів, Україна

Максим Олег Олегович,
лікар-стоматолог
Стоматологічного медичного центру,
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
ORCID ID: 0009-0007-9487-8824
м. Львів, Україна

Аналіз результатів інтерактивного опитування щодо найпоширеніших стоматологічних скарг та обізнаності з правилами гігієнічного догляду за порожниною рота у хворих на генералізований пародонтит на тлі атеросклерозу

Вступ. У статті наведено дані анкетування, щодо найпоширеніших стоматологічних скарг та обізнаності з правилами гігієнічного догляду за порожниною рота у хворих на генералізований пародонтит на тлі атеросклерозу. Зважаючи на те, що пародонтит та атеросклероз широко розповсюджені захворювання, і між ними існує тісний взаємозв'язок, спостерігається висока частота ускладнень та летальних випадків в результаті атеросклерозу судин. У зв'язку з цим виникають великі затрати в системі охорони здоров'я, проте, захворюванням тканин пародонту можна запобігти та ефективно лікувати, усе це становить важливу роль з точки зору збереження здоров'я суспільства та зумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета. Визначити провідні стоматологічні скарги та оцінити рівень обізнаності з правилами по догляду за ротовою порожниною у хворих на генералізований пародонтит на тлі атеросклерозу за допомогою інтерактивного опитування.

Матеріали та методи. Стоматологічне обстеження та інтерактивне опитування пацієнтів проводили на базі кафедри терапевтичної стоматології, пародонтології та стоматології ФПДО імені Данила Галицького. З метою з'ясування провідних стоматологічних скарг та обізнаності, щодо правил догляду за ротовою порожниною, нами було проведено анкетування 285 хворих з генералізованим пародонтитом на тлі атеросклерозу (основна група) та 152 пацієнти з генералізованим пародонтитом без соматичних захворювань (порівняльна група).

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті проведеного дослідження встановлено, що хворі основної групи найчастіше скаржилися: на кровоточивість ясен під час чищення зубів – 91,23 % опитаних, гіперестезію – у 69,83 % респондентів, відчуття печіння і свербіж в ділянці ясен – 65,26 % пацієнтів, естетичний дефект – 34,04 % осіб, рухомість зубів – 32,63 %, сухість у ротовій порожнині – 16,49 % хворих. Неприємний запах з ротової порожнини відзначили у 19,33 % осіб основної групи. Аналіз відповідей на питання анкети дозволив встановити, що переважна більшість обстежених основної групи відвідують стоматолога у разі виникнення гострого зубного болю. Серед засобів гігієни порожнини рота респонденти надають перевагу зубній щітці і зубній пасті, флоси використовували всього 10,18 % опитаних, іригатором користувались 57 пацієнтів – 20,0 %, причому всі з ГП III ступеня. В якості основної техніки чищення зубів більшість пацієнтів вказували на горизонтальні рухи. Регулярний догляд за ротовою порожниною здійснювали 20,00±2,37 % осіб основної групи, $p < 0,01$.

Висновки. Отже, пацієнти з генералізованим пародонтитом на тлі атеросклерозу найчастіше скаржилися на кровоточивість ясен (91,23 %), гіперестезію зубів (69,83 %), відчуття печіння та свербіж в ділянці ясен (65,26 %), естетичний дефект та рухомість зубів (34,04 % та 32,63 %). Дана когорта пацієнтів в більшій мірі нехтувала правилами по догляду за ротовою порожниною (42,46±2,93 %), та мала низьку вмотивованість, щодо заходів гігієнічного догляду, що може пояснюватись підвищеною увагою хворих до соматичного захворювання, поганим самопочуттям під час споживання ліків призначених для лікування атеросклерозу та частим перебуванням на стаціонарному лікуванні.

Ключові слова: генералізований пародонтит, атеросклероз, анкетування, гігієна ротової порожнини.

Dankevich-Kharchyshyn Iryna Stepanivna, Postgraduate Student of the Department of Therapeutic Dentistry, Periodontology and Dentistry of the FPGE, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, ORCID ID: 0000-0002-9632-8443, Lviv, Ukraine

Maxim Oleg Olegovich, Dentist of the Dental Medical Centre, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, ORCID ID: 0009-0007-9487-8824, Lviv, Ukraine

Analysis of the results of an interactive survey on the most common dental complaints and awareness of the rules of oral hygiene care in patients with generalized periodontitis in the background of atherosclerosis

Introduction. This article presents the results of a survey on the most common dental complaints and awareness of oral hygiene rules in patients with generalised periodontitis with atherosclerosis. Because periodontitis and atherosclerosis are common diseases and are closely related, there is a high incidence of complications and deaths due to vascular atherosclerosis. However, periodontal disease can be prevented and effectively treated, which plays an important role in maintaining public health and determines the relevance of our study.

Objective. To identify the most common dental complaints and to assess the level of awareness of oral cavity care rules in patients with generalised periodontitis in the setting of atherosclerosis using an interactive survey.

Materials and methods. The dental examination and interactive survey of patients were conducted on the basis of the Department of Therapeutic Dentistry, Periodontology and Dentistry FPGЕ Danylo Halytsky Lviv National Medical University. In order to find out the leading dental complaints and awareness of the rules for oral care, we conducted a survey of 285 patients with generalized periodontitis against the background of atherosclerosis (main group) and 152 patients with generalized periodontitis without somatic diseases (comparison group). All data were entered into a specially developed questionnaire protocol.

Results and discussions. As a result of the study it was found that in the main group the most common complaints were: bleeding gums during brushing – 91,23 % of respondents, hyperesthesia – 69,83 % of respondents, burning and itching in the gum area – 65,26% of patients, aesthetic defect – 34,04 % of people, tooth mobility – 32,63 %, dry mouth – 16,49 % of patients. Bad breath was noted in 19,33 % of the main group. The analysis of the answers to the questionnaire showed that the vast majority of the main group visited a dentist in case of acute toothache. Among oral hygiene products, toothbrushes and toothpaste were preferred by the respondents, dental floss was used by only 10,18 % of the respondents, and irrigators were used by 57 patients (20,0 %), all of whom had third-degree GP. The majority of patients reported horizontal movements as their main brushing technique. Regular oral care was performed by 20,00±2,37 % of the main group, $p < 0,01$.

Conclusion. Thus, patients with generalised periodontitis due to atherosclerosis most frequently complained of bleeding gums (91,23 %), hyperesthesia of the teeth (69,83 %), burning and itching of the gums (65,26 %), aesthetic defect and tooth mobility (34,04 % and 32,63 %). This cohort of patients was more likely to neglect the rules of oral hygiene (42,46±2,93 %) and had a low motivation for hygiene measures, which could be explained by the patients' increased attention to somatic diseases, poor health during the use of medications prescribed for the treatment of atherosclerosis and frequent hospitalisations.

Key words: generalized periodontitis, atherosclerosis, questionnaires, oral hygiene.

Вступ. Багатьма науковцями доведено існування взаємозв'язку між захворюваннями тканин пародонта і соматичними патологіями: серцево-судинною, ендокринними захворюваннями, патологією шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату, дихальної та сечовидільної систем та інших. При цьому, як правило, ступінь ураження пародонта корелював з віком хворих і тривалістю, та важкістю перебігу соматичного захворювання [4; 10].

Слід зауважити, що захворювання тканин пародонта у населення нашої країни складають від 90,0 % до 98,0 %, при цьому у 59,0 % хворих виявляють супутні хвороби органів та тканин організму. Водночас, дослідники звертають увагу, що поширеність запальних і дистрофічно-запальних уражень тканин пародонта становить у середньому: 97,5 % при захворюваннях ШКТ; 96,0 % при хворобах дихальної системи; 96,7 % осіб з захворюваннями серцево-судинної системи. При цьому, встановлено, що частота дистрофічно-запальних уражень зубоутримуючого апарату була вище у хворих з кардіоваскулярною патологією [3; 7].

За останні десятиліття інтерес до цього напрямку досліджень зріс у зв'язку з появою так званої «єдиної теорії атеросклерозу», яка розглядає атеросклероз, який грає провідну роль у розвитку ІХС, як імунний запальний процес. За даними авторів [9; 11], механізм впливу запальних захворювань пародонта на атерогенез пов'язаний з тим, що пародонтальні кишені, будучи резервуаром патогенних мікроорганізмів, вивільняють бактеріальні компоненти (ендотоксини) в кровотік, які під дією прозапальних цитокінів та інших медіаторів запалення, що продукуються клітинами респондерів, викликають альтерацію ендотелію судин, гіперліпідемію і ліпідну інфільтрацію судинної стінки, а також стимулюють запальну відповідь. Таким чином запускається і підтримується атерогенний процес.

Зважаючи на те, що пародонтит та атеросклероз широко розповсюджені захворювання, спостерігається висока частота ускладнень та летальних випадків в результаті атеросклерозу судин [5; 6]. У зв'язку з цим виникають великі затрати в системі охорони здоров'я, проте, захворюваннями тканин пародонту можна запобігти та ефективно лікувати, усе це становить важливу

роль з точки зору збереження здоров'я суспільства та зумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета. Визначити провідні стоматологічні скарги та оцінити рівень обізнаності з правилами по догляду за ротовою порожниною у хворих на генералізований пародонтит на тлі атеросклерозу за допомогою інтерактивного опитування.

Матеріали та методи дослідження. Стоматологічне обстеження та інтерактивне опитування пацієнтів проводили на базі кафедри терапевтичної стоматології, пародонтології та стоматології ФПДО імені Данила Галицького. З метою з'ясування провідних стоматологічних скарг та обізнаності, щодо правил по догляду за ротовою порожнинною, нами було проведено анкетування 285 хворих з генералізованим пародонтитом на тлі атеросклерозу (основна група) та 152 пацієнтів з генералізованим пародонтитом без соматичних захворювань (порівняльна група). Критерії по яких проводилось опитування наведено в таблиці 1.

Діагностику захворювань тканин пародонта та встановлення діагнозу проводили відповідно до класифікації М.Ф. Данилевського [2; 8]. Усі дані вносилися в спеціально розроблену нами анкету-протокол.

Для оцінки ступеня вірогідності отриманих результатів дослідження використовували варіаційно-статистичний метод аналізу за допомогою Microsoft Excel 2021. Статистичне обчислення результатів здійснювали за загальноприйнятими методами. Обчислювали значення середнього арифметичного (M), похибки відхилення середнього арифметичного (m), визначали рівень вірогідності розходжень (p), порівняння групових середніх з визначенням показника вірогідності розбіжностей за t -критерієм Стьюдента [1].

Результати дослідження. Під час проведення анкетування нами було проаналізовано стоматологічні скарги хворих груп дослідження та визначено їх рівень обізнаності з правилами гігієнічного догляду за ротовою порожниною (табл. 2).

Встановлено, що на підвищену чутливість зубів скаржилися 199 (69,83 %) пацієнтів основної групи, хворих на атеросклероз та 67 (44,07 %) пацієнтів – в порівняльній групі. На наявність неприємного запаху з ротової порожнини вказували 7 (4,61 %) обстежених

Критерії опитування щодо провідних стоматологічних скарг та обізнаність пацієнтів про правила догляду за ротовою порожниною

Анкета		
Стоматологічні скарги пацієнтів груп дослідження		
1.	Чутливість зубів (1-так, 2-ні)	
2.	Неприємний запах з порожнини рота (1-так, 2-ні)	
3.	Наявність зубних відкладень (1-так, 2-ні)	
4.	Відчуття печіння та свербіж в ділянці ясен (1-так, 2-ні)	
5.	Застрягання їжі в міжзубних проміжках (1-так, 2-ні)	
6.	Рухомість зубів (1-так, 2-ні)	
7.	Кровоточивість ясен під час чищення зубів (1-так, 2-ні)	
8.	Неефективність жування (1-так, 2-ні)	
9.	Естетичний дефект (1-так, 2-ні)	
10.	Інші (1-вказати, 2-ні)	
Обізнаність пацієнтів, щодо правил гігієнічного догляду за порожниною рота		
1.	Необхідність чистити зуби для підтримки здоров'я порожнини рота (1-так, 2-ні)	
2.	Обізнаність, щодо правильної методики чищення зубів (1-так, 2-ні, 3-не цікавилися)	
3.	Регулярність чищення зубів (1-двічі на день, 2-один раз на день, 3-не кожен день, 4-не чистять зуби)	
4.	Тип зубної щітки (1-мануальна, 2-електрична)	
5.	Тип щетини зубної щітки (1-жорстка, 2-середньої жорсткості, 3-м'яка)	
6.	Техніка чищення зубів (1-горизонтальні рухи, 2-«від червоного до білого», 3-метод «Bass»)	
7.	Заміна зубної щітки (1-раз на два місяці, 2-по мірі зношування, 3-дуже рідко)	
8.	Використання засобів для очищення апроксимальних поверхонь зубів (1-флоси, 2-йоржики, 3-пластикова зубочистка, 4-дерев'яна зубочистка, 5-іригатор)	
7	Перебування на спостереженні у одного лікаря – 1, відвідують різних лікарів – 2	
8	Періодичність відвідування стоматолога (1-двічі на рік, 2-раз на рік, 3-рідше)	
9	Мета відвідування стоматолога (1-плановий огляд, 2-лікування, 3-консультація, 4-гостра біль)	

Таблиця 2

Результати анкетування з приводу найпоширеніших скарг в пацієнтів груп дослідження

№	Скарги	Основна група (n=285), абс. /%		Порівняльна група (n=152), абс. /%	
		Чоловік	Жінки	Чоловіки	Жінки
1.	Сильний зубний біль	4	0	10	5
		Загалом – 2/1,40%		Загалом – 15/9,87%	
2.	Чутливість зубів	81	118	29	38
		Загалом – 199/69,83%		Загалом – 67/44,07%	
3.	Неприємний запах з порожнини рота	18	37	4	3
		Загалом – 55/19,33%		Загалом – 7/4,61%	
4.	Відчуття печіння та свербіж в ділянці ясен	33	153	3	8
		Загалом – 186/65,26%		Загалом – 11/7,24%	
5.	Сухість в ротовій порожнині	8	39	2	11
		Загалом – 47/16,49%		Загалом – 13/8,55%	
6.	Застрягання їжі в міжзубних проміжках	38	47	18	31
		Загалом – 85/29,82%		Загалом – 49/32,23%	
7.	Рухомість зубів	72	21	36	21
		Загалом – 93/32,63%		Загалом – 57/37,5%	
8.	Кровоточивість ясен	111	149	18	34
		Загалом – 260/91,23%		Загалом – 52/34,21%	
9.	Неефективність жування	44	19	8	14
		Загалом – 63/22,11%		Загалом – 22/14,47%	
10.	Естетичний дефект	24	73	15	57
		Загалом – 97/34,04%		Загалом – 72/47,37%	

порівняльної групи та 55 (19,33 %) хворих основної групи.

Переважає більшість осіб в основній групі скаржилися на відчуття печіння, свербіж та сухість в ротовій порожнині. Так, в основній групі з даними скаргами було виявлено 186 (65,26 %) та 47 (16,49 %) хворих, відповідно, а у порівняльній групі їх кількість сягала – 11 (7,24 %) та 13 (8,55 %) пацієнтів, відповідно. Найчастіше хворі в основній групі скаржилися на кровоточивість ясен під час чищення зубів – 260 (91,23 %) пацієнтів, тоді як в порівняльній групі ця скарга об'єктивувалась лише у 52 (34,21 %) опитаних.

Скарги на неефективне жування в основній групі відзначали 63 хворих (22,11 % випадків), а у порівняльній групі – всього 22 пацієнти (14,47 % випадків).

Проаналізувавши дані, котрі ми отримали в ході анкетування, було виявлено непрямі ознаки гіпофункції слинних залоз, що підтверджувалось скаргами пацієнтів на сухість у ротовій порожнині (16,49 % в основній, та 8,55 % хворих в порівняльній групах).

Аналіз відповідей на питання анкети дозволив встановити, що переважна більшість опитаних основної групи не знають про зв'язок стоматологічних захворювань з патологією серцево-судинної системи, і зокрема, з атеросклерозом (261 пацієнт, 91,58 %) та відвідують стоматолога в разі виникнення гострого зубного болю. Кровоточивість ясен вважають не проявом стоматологічного захворювання, а наслідком прийому таких препаратів, як «Аспірин» і «Кардіомагніл», тощо. Неприємний запах з порожнини рота ніхто не пов'язує з незадовільним гігієнічним станом порожнини рота, а вважають ознакою гастриту.

В основній групі в якості основної техніки чищення зубів більшість опитаних вказували на горизонтальні рухи та рухи «від червоного до білого». Тоді як, найбільш ефективною і не травматичною методикою за «Bass» не володів жоден з опитаних пацієнтів. Флоси використовували всього 29 чоловік (10,18 %), причому

на регулярній основі, двічі на день – всього 15 осіб (5,26 %).

Серед гігієнічних засобів по догляду за ротовою порожниною пацієнти основної групи, в переважній більшості, використовували зубну щітку та зубну пасту. На момент анкетування, зубні щітки з жорсткою щетиною використовували 10 пацієнтів з гінгівітом та генералізованим пародонтитом початкового – I ступеня (3,51 %), пацієнти з ГП II – III ступеня частіше застосовували зубні щітки з щетиною середньої жорсткості – 161 людина (56,49 %) та зубні щітки з м'якою щетиною (114 пацієнтів або 40 %), через кровоточивість зубів, що виникала під час чищення зубів. Однак, 80 пацієнтів повідомили, що в минулому, тривалий час, використовували жорсткі та середньої жорсткості зубні щітки. Ймовірно, саме з цим, і пов'язаний високий відсоток клиновидних дефектів, рецесій та ознак хронічної механічної травми ясен у вигляді щілин Стільманна і гірлянд Макколея (виявлені у 139 пацієнтів, що становить 48,77 %) (рис. 1 та рис. 2).

Йоржики та монопучкову зубну щітку не використовував жоден респондент, іригатором користувались 57 пацієнтів (20 %), причому всі з ГП III ступеня. Причиною відмови від засобів апроксимальної гігієни зубів у опитаних груп дослідження була кровоточивість ясен, котра виникала одразу після спроби використання таких засобів, як флос та йоржики (рис. 3).

Додатковим фактором, котрий провокував кровоточивість ясен в результаті використання засобів апроксимальної гігієни ротової порожнини, було те, що жоден пацієнт не зміг показати правильну техніку використання даних засобів, внаслідок чого відбувалось травмування ясен та посилення запалення.

В результаті проведеного анкетування нам вдалося з'ясувати частоту та регулярність догляду за ротовою порожниною в групах дослідження (табл. 3). Так, згідно з даними, котрі ми отримали, регулярний догляд за ротовою порожниною (1-2 рази на день) здійснювали $20,00 \pm 2,37$ % осіб основної групи, $p < 0,01$. Викли-



Рис. 1. Пацієнт Б., 58 років (основна група). Амбулаторна карта № 139. Щілини Shtilleiman і гірлянди Macaulay – наслідок постійної агресивної чистки зубів



Рис. 2. Пацієнт К., 58 років (основна група). Амбулаторна карта № 176. Рецесія ясен і клиновидні дефекти зубів 44, 43, 42, 41, 31, 32, 33 поєднуються з вираженим запаленням ясен. Діагноз: ГП II ступеня. Протягом 10 років користувався жорсткою мануальною зубною щіткою



Рис. 3. Пацієнт Ю., 47 років (основна група). Амбулаторна карта № 63. Діагноз: ГП початкового – I ступеня, кровоточивість виникла відразу після спроби введення флоса

Таблиця 3

Регулярність догляду за ротовою порожниною в групах спостереження

Догляд за ротовою порожниною	Основна група, n=285		Порівняльна група, n=152	
	абс. число	%	абс. число	%
Регулярний	57	20,00±2,37*	58	38,16±3,94
Нерегулярний	107	37,54±2,87**	55	36,18±3,90
Відсутній	121	42,46±2,93*	39	25,66±3,54

Примітка: * $p < 0,01$; ** $p > 0,05$ – достовірна різниця значень стосовно даних порівняльної групи.

кало занепокоєння те, що 228 пацієнтів основної групи нехтували правилами догляду за ротовою порожниною, а саме, чистили зуби регулярно, або ж й взагалі їх не чистили $80,00 \pm 2,90$ %, $p < 0,01$.

В порівняльній групі регулярно доглядали за ротовою порожниною $38,16 \pm 3,94$ % обстежених, причому 94 пацієнти порівняльної групи вказували на нерегулярний і відсутній догляд за порожниною рота $61,84 \pm 3,72$ %.

Таким чином, за результатами анкетування встановлена низька мотиваційна зацікавленість хворих основної групи до проведення індивідуальних гігієнічних заходів у ротовій порожнині.

Висновок. Отже, пацієнти з генералізованим пародонтитом на тлі атеросклерозу найчастіше скаржилися на кровоточивість ясен (91,23 %), гіперестезію зубів (69,83 %), відчуття печіння та свербіж в ділянці ясен (65,26 %), естетичний дефект та рухомість зубів (34,04 % та 32,63 %). Дана когорта пацієнтів в більшій мірі нехтувала правилами по догляду за ротовою порожниною ($42,46 \pm 2,93$ %), та мала низьку вмотивованість, щодо заходів гігієнічного догляду, що може пояснюватись підвищеною увагою хворих до соматичного захворювання, поганим самопочуттям під час споживання ліків призначених для лікування атеросклерозу та частим перебуванням на стаціонарному лікуванні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Грузева Т.С. Біостатистика. Вінниця: Нова книга, 2020. 384 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. Зюзін В. О. Захворюваність населення України запальними захворюваннями пародонта, прогнозування та профілактика патологій в сучасних умовах / О.В. Зюзін // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2021. Vol. 6. – № 2(30). – С. 125-132.
4. Князевич В. М. Стоматологічна допомога в Україні / В.М. Князевич, М.В. Голубчиков, О.В. Павленко та ін. // – К.: Полімед, 2009. – 43 с.
5. Кузенко Є В Запальні захворювання пародонта: патогенез та морфогенез / Є. В. Кузенко, А. М. Романюк // – Суми: Сумський державний університет, 2016. – 137 с.
6. Петрушанко Т. О. Оцінка дії хвороботворних факторів у пацієнтів із генералізованим пародонтитом. / І. Ю. Попович, Т. М. Мошель // Клінічна стоматологія. – 2020. – № 2. – С. 24–32.
7. Пупін Т. І. Сучасні аспекти лікування генералізованого пародонтиту в осіб із соматичною патологією. / Т. І. Пупін, О. М. Немеш, З. М. Гонга, та ін. // Запорізький медичний журнал. 2020. – Том 22. – № 1. – С. 222–226.
8. Терапевтична стоматологія / М. Ф. Данилевський, А. В. Борисенко, М. Ю. Антоненко [та ін.]. – К. : ВСВ «Медицина», 2018. – Т. 3. – 624 с.
9. American Academy of Periodontology. Guidelines for the management of patients with periodontal diseases // J. Periodontol. – 2016. – Vol. 77. – P. 1607–1611.
10. Lockhart P.B., Bolger A.F., Papapanou P.N., Osinbowale O., Trevisan M., Levison M.E., Taubert K.A., Newburger J.W., Gornik H.L., Gewitz M.H., Wilson W.R., Smith S.C. Jr., Baddour L.M. Periodontal Disease and Atherosclerotic Vascular Disease: Does the Evidence Support an Independent Association: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation 2014;125:2520-2544.
11. Tonetti M. S. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/ AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases / M. S. Tonetti, T. E. Van Dyke // J. Periodontol. – 2017. – №. 84. – P. 24–29.

REFERENCES

1. Hruzieva T.S., (2020). Biostatystyka [Biostatistics]. Vinnytsia: Nova knyha. 384 p. [in Ukrainian].
2. Danylevskiy, N.F., & Borysenko, A.V. (2001). Do pytannia shchodo etiologii, klasyfi katsii ta terminolohii zakhvoriuvan parodontu [To the issue of etiology, classification and terminology of periodontal diseases]. Novyny stomatolohii – News of Dentistry, 1, 8-10 [in Ukrainian].
3. Zyuzin, V.O. (2021). Zahvoryuvanist' naseleynya Ukrainy zapalnymy zahvoryuvannyamy parodonta, prognuzovannya ta profilaktyk patologii vsuchasnyh umovah [Morbidity of the population of Ukraine in inflammatory periodontal diseases, prognosis and prevention of pathologies in modern conditions]. Ukrainskii zhurnal medicyny, biologii ta sportu – Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports, Vol.6, 2 (30), 125-132 [in Ukrainian].
4. Kniazevych, V.M., Holubchikov, M.V., Pavlenko O.V., et. al. (2009). Stomatolohichna dopomoha v Ukraini [Dental care in Ukraine]. Kyiv: Polimed [in Ukrainian].
5. Kuzmenko EV, Romanuk AM (2016). Zapalny zahvoruvanna parodonta: patogenez ta morfogenez: monografia. [Inflammatory periodontal diseases: pathogenesis and morphogenesis: monograph]. Sumi; Sumskii derjavnii universitet – Sumy: Sumy State University.137p. [in Ukrainian].
6. Petrushanko, T.O., Popovych, I.YU. & Moshel, T.M. (2020) Otsinka diyi khvorobotvornykh faktoriv u patsiyentiv iz heneralizovanim parodontytom [Assessment of the effect of disease-causing factors in patients with generalized periodontitis]. Klinichna stomatolohiya – Clinical dentistry, 2, 24–32 [in Ukrainian].
7. Pupin, T. I., Nemes, O. M., Honta, Z. M., Shylyvskiy, I. V. ta in. (2020). Suchasni aspekty likuvannya heneralizovanoho parodontytu v osib z somatychnoiu patolohieiu [Modern aspects of generalized periodontitis treatment in patients with a somatic pathology]. Zaporizkyi medychnyi zhurnal. [in Ukrainian].
8. Danylevskyy, M.F., Borysenko, A.V., Antonenko, M.Yu., Sidelnikova, L.F., Nesyn, O.F., & Dikova, I.H. (2018). Terapevtychna stomatolohiya [Therapeutic dentistry]. Kyiv: VSV «Medytsyna» [in Ukrainian].

-
9. American Academy of Periodontology. (2016). Guidelines for the management of patients with periodontal diseases. *J. Periodontol.*, 77, 1607–1611.
 10. Lockhart P.B., Bolger A.F., Papapanou P.N., Osinbowale O., Trevisan M., Levison M.E., Taubert K.A., Newburger J.W., Gornik H.L., Gewitz M.H., Wilson W.R., Smith S.C. Jr., Baddour L.M. Periodontal Disease and Atherosclerotic Vascular Disease: Does the Evidence Support an Independent Association: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2014; 125:2520-2544.
 11. Tonetti, M.S., & Van Dyke, T.E. (2017). Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/ AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J. Periodontol.*, 84, 24–29.