

УДК: 616.311.2-002.153-036.12-053.2-085:579

Савичук О.В., д.мед.н., проф., Опанасенко О.О., к.мед.н., ас.  
Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ  
Savychuk O.V., Opanasenko O.A.  
O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

## ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ

## ПАРОДОНТОПАТОГЕННОЇ МІКРОФЛОРИ У ДІТЕЙ

## PECULIARITIES OF TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED CATARRHAL GINGIVITIS DEPENDING ON THE NATURE OF PERIODONTIC PATHOGENIC MICROFLORA IN CHILDREN

Адреса для кореспонденції:  
Опанасенко Ольга Олександрівна  
e-mail: nmu.dts@gmail.com

**МЕТА:** Розробити комплекс заходів профілактики та лікування дітей за диференційованим підходом, залежно від ступеня тяжкості хронічного генералізованого катарального гінгівіту (ХГКГ) та активності пародонтопатогенних бактерій. **МЕТОДИ:** Провели обстеження та лікування 96 дітей з ХГКГ різного ступеня тяжкості, виконали мікробіологічні дослідження вмісту над'ясенного та під'ясенного зубного нальоту. **РЕЗУЛЬТАТИ:** Виявили особливості клінічного перебігу і тип пародонтопатогенної мікрофлори у дітей 12-, 15-річного віку, зважаючи на ступінь тяжкості ХГКГ, та розробили нові схеми лікування відповідно до індивідуального перебігу. **ВИСНОВКИ:** Застосування лікувально-профілактичних схем, що враховують індивідуальні чинники ризику розвитку ХГКГ, сприяє підвищенню їх клінічної ефективності.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** діти, хронічний генералізований катаральний гінгівіт, пародонтопатогенні бактерії, лікування.

**PURPOSE:** To create complex of preventive measures and treatment for children, providing differentiated approach based on the severity of chronic generalized catarrhal gingivitis (CGCG) and activity of periodontal pathogenic bacteria. **Methods:** Examination and treatment of 96 children with different severity of CGCG, microbiological investigation of supragingival and subgingival plaque in children with CGCG. **Results:** Peculiarities of clinical course and type of periodontal pathogenic microflora were found in 12-15 years old children depending on the severity of CGCG, new treatment algorithms based on individual course were created. **CONCLUSIONS:** Application of treatment and preventive algorithms, that take into account individual risk factors of CGCG, improves their clinical effectiveness.

**KEY WORDS:** children, chronic generalized catarrhal gingivitis, periodontal pathogenic bacteria, treatment.

## Вступ

Проблема профілактики та лікування захворювань тканин пародонта у дітей через розповсюдженість, посилення впливу факторів ризику та незадовільний стан стоматологічного та загального здоров'я не втрачає актуальності в Україні. Серед 12-річних дітей захворювання тканин пародонта спостерігають у 30–50%, 15-річних – у 55–96%. При цьому найчастіше (до 90%) діагностують хронічний генералізований катаральний гінгівіт [1–4]. За даними Л.О. Хоменко та співавт. [4–6], розповсюдженість хронічного генералізованого катарального гінгівіту серед

дітей становить 70–80%, відтак формується група ризику розвитку важких деструктивних форм захворювань пародонта у дорослому віці. Ключовими ланками етіології та патогенезу запальних захворювань тканин пародонта є надмірне мікробне обсіменіння та інфікування пародонтопатогенами на тлі недостатнього гігієного догляду за порожниною рота, фізіологічні та патологічні зміни кісткової тканини, порушення оклюзії, аномалії розвитку м'яких тканин, стоматологічні та соматичні захворювання [7–9]. Зростання поширеності і тяжкості захворювань пародонта у дітей та підлітків підтверджує недостатню ефективність

профілактичних заходів. Мета роботи – сформувані комплекс заходів профілактики та лікування ХГКГ у дітей за диференційованим підходом, залежно від ступеня тяжкості захворювання та активності пародонтопатогенних бактерій.

## Матеріал і методи

Для визначення особливостей клінічного перебігу ХГКГ у дітей залежно від віку та ступеня тяжкості захворювання, типу пародонтопатогенної мікрофлори провели клініко-лабораторне обстеження та лікування 96 дітей віком 12 і 15 років (49 (51%) дівчаток та 47 (49%) хлопчиків), які

Таблиця 1. Клінічні ознаки хронічного генералізованого катарального гінгівіту у дітей залежно від ступеня тяжкості

Ознаки	Ступені тяжкості					
	легкий, n=16		середньотяжкий, n=40		тяжкий, n=40	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>Скарги</b>						
Періодична кровоточивість під час чищення зубів та споживання їжі	16	100	19	47,5±7,90	–	–
Постійна кровоточивість під час чищення зубів та споживання їжі	–	–	21	52,5±7,90	40	100
Періодичні неприємні відчуття у ділянці ясен	11	68,8±7,82	28	70±7,25	2	5,0±5,23
Постійні неприємні відчуття у ділянці ясен	–	–	11	27,5±7,06	38	95,0±3,35
Неприємний запах з рота	3	18,8±9,77	24	60,0±7,45	32	80,0±6,32
<b>Результати клінічного обстеження</b>						
Набряк ясенних сосочків і ясенного краю:						
– помірний	12	75±10,8	36	90,0±4,74	2	5,0±5,23
– значний	–	–	4	10,0±4,74	38	95,0±3,35
Застійна гіперемія	16	100	40	100	40	100±
Ціаноз:						
– ясенних сосочків	5	31,3±11,6	7	17,5±6,01	–	–
– ясенних сосочків і ясенного краю	–	–	33	82,5±6,01	8	20,0±6,32
– ясенних сосочків, ясенного краю та альвеолярної частини ясен	–	–	–	–	32	80,0±6,32
Зміни рельєфу маргінального краю ясен у формі валикоподібного потовщення	–	–	5	12,5±5,23	14	35,0±7,54
Виражена гіперемія ясенних сосочків і ясенного краю	–	–	5	12,5±5,23	8	20,0±6,32
Біль і кровоточивість при пальпуванні ясенних сосочків, ясенного краю та альвеолярної частини ясен	–	–	5	12,5±5,23	16	40,0±7,75



**Мал. 1.** Пацієнт С., 12 років, діагноз: хронічний генералізований катаральний гінгівіт легкого ступеня тяжкості



**Мал. 2.** Пацієнт Н., 15 років, діагноз: хронічний генералізований катаральний гінгівіт середньо-тяжкого ступеня



**Мал. 3.** Пацієнтка В., 15 років, діагноз: хронічний генералізований катаральний гінгівіт тяжкого ступеня



**Мал. 4.** Пацієнтка Р., 15 років, тяжка форма ХГКГ: а – після лікування із застосуванням плівок Диплен Дента; б – через 6 місяців після лікування та пластики присінки порожнини рота



звернулись у стоматологічний медичний центр НМУ ім. О.О. Богомольця. Для розробки та перевірки ефективності методів профілактики і лікування ХГКГ усіх пацієнтів розподілили на 2 групи (у кожній по 48 дітей). У групі 1 застосовували розроблений авторами комплекс лікувально-профілактичних заходів. Дітей групи 2 лікували загальноприйнятими засобами. Під час клінічного обстеження візуально оцінювали стан тканин пародонта, зокрема за параклінічними індексами (РМА, СРІ, ОНІ-S). Для бактеріологічного дослідження виконували забір клінічного матеріалу (під'ясенного зубного нальоту) з подальшим транспортуванням із дотриманням відповідних анаеробних умов. Мікробіологічні дослідження проводили у медичній лабораторії «ДІЛА» (Київ). Анаеробні умови у герметичних боксах утворювали за допомогою газогенераторних пакетів GENbox anaer («BioMerieux», Франція). Контроль здійснювали за анаеробними індикаторами («BioMerieux»,

Франція). Спочатку перевіряли ріст зразків за 24 год., згодом – від 48 год. (при перших ознаках росту) до 5 діб (для остаточної оцінки наявності чи відсутності росту). Ідентифікували мікроорганізми визначником бактерій Bergey (1997) [10]. Під час мікробіологічного дослідження *in vitro* оцінювали чутливість виділених мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів.

### Результати та їх обговорення

За результатами аналізів клінічного обстеження визначили особливості клінічного перебігу ХГКГ залежно від ступеня тяжкості та статі дітей (табл. 1). При легкому ступені тяжкості ХГКГ пацієнти скаржились на періодичну кровоточивість ясен під час чищення зубів та споживання їжі (100%), неприємні відчуття у ділянці ясен (68,8%) і запах з рота (18,8±9,77%). ХГКГ легкого ступеня супроводжувався такими клінічними ознаками як застійна гіперемія

(100%), помірний набряк (75±10,8%) та ціаноз ясенних сосочків (31,3±11,6%). Показник індексу РМА становив 22,8±1,51%, незначна поширеність кровоточивості за показниками індексу СРІ (8,83±6,07%, секстантів з кровоточивістю 0,56±0,01), задовільні показники індексу гігієни ОНІ-S (1,57±0,05) (табл. 1, мал. 1).

Пацієнти з середньотяжкою формою ХГКГ скаржились на періодичні (70±7,25%) чи постійні (27,5±7,06%) неприємні відчуття у ділянці ясен, неприємний запах з рота (60,0±7,45%), постійну (52,5±7,90%) або періодичну (47,5±7,90%) кровоточивість ясен. Під час клінічного обстеження дітей з середньотяжкою формою ХГКГ найчастіше виявляли ознаки застійної гіперемії (100%), помірний (90,0±4,74%) чи значний (10,0±4,74%) набряк та ціаноз ясенних сосочків (17,5±6,01%) або поширення на ясенний край (82,5±6,01%); зміни рельєфу маргінального краю ясен у формі валікоподібного потовщення, вираженої гіперемії ясенних сосочків і ясенного краю, біль і кровоточивість при пальпуванні ясенних сосочків, ясенного краю та альвеолярної частини ясен (12,5±5,23%). Показники індексу РМА в середньому становили 45,3±2,12%, поширеність кровоточивості – 40±7,75%, секстантів з кровоточивістю за індексом СРІ 2,4±0,40. Незадовільний стан гігієни порожнини рота (1,89±0,03) супроводжувався зубним каменем (0,26±0,03) (табл. 1, мал. 2). При тяжкому ступені ХГКГ переважа-

ли скарги на постійну кровоточивість під час чищення зубів та споживання їжі (100%), неприємні відчуття у ділянці ясен (95,0±3,35%) і запах з рота (80,0±6,32%).

Ця форма захворювання супроводжувалася застійною гіперемією (100%), значним набряком ясенних сосочків і ясенного краю (95,0±3,35%); ясенних сосочків, ясенного краю та альвеолярної частини ясен (80,0±6,32%) або ясенних сосочків та ясенного краю (20,0±6,32%), болям і кровоточивістю при пальпуванні ясенних сосочків, ясенного краю та альвеолярної частини ясен (40,0±7,75%), зміною рельєфу маргінального краю ясен у формі валикоподібного потовщення (35%). Показник індексу РМА становив 64,9±2,6%, поширеність кровоточивості – 72,5±7,06%, зубного каменю і кровоточивості – 20,0±6,32%, кількість секстантів з кровоточивістю – 4,37±0,19 та зубним каменем – 1,24±0,11 за показниками індексу CPI; показник нальоту за індексом гігієни Green-Vermillion – 2,21±0,03, зубного каменю – 0,47±0,04 (табл. 1, мал. 3).

Проаналізувавши дані мікробіологічного обстеження вмісту над'ясенного та під'ясенного зубного нальоту, у дітей з ХГКГ виявили відмінності у складі мікрофлори залежно від ступеня тяжкості захворювання (табл. 2). У дітей з легким ступенем ХГКГ пародонтопатогенні бактерії *Peptostreptococcus niger* та *Peptostreptococcus spp* (6,12±0,25 lg КУО/г). У дітей з середньотяжкою формою ХГКГ виявили пародонтопатогенні бактерії, зокрема у 30,0±7,25% – *Fusobacterium spp.* (6,38±0,42 lg КУО/г), у 60±7,74% – пари мікроорганізмів (у 20,0±6,32% – *Peptostreptococcus spp.* та *Eubacterium lentum*; у 20,0±6,32% – *Peptostreptococcus spp.* та *Fusobacterium spp.*; у 40,0±7,75% – *Peptostreptococcus spp.* та *Bacteroides fragilis*). У пацієнтів з тяжкою формою ХГКГ простежували асоціації пародонтопатогенних мі-

кроорганізмів (у 10,0±3,25% – *Porphyromonas asaccharolytica*; у 10,0±3,25% – *Porphyromonas asaccharolytica* та *Eubacterium lentum*; у 10,0±3,25% – *Prevotella melaninogenica* та *Candida albicans*; у 20,0±6,32% – *Prevotella melaninogenica* та *Peptostreptococcus spp.*; у 10,0±3,25% – *Actinomyces naeslundii* та *Bacteroides fragilis*; у 20,0±6,32% – *Peptostreptococcus spp.* і *Actinomyces naeslundii*; у 20,0±6,32% – *Veillonella parvula* та *Fusobacterium spp.* (6,24±0,36 lg КУО/г). Отож у дітей з ХГКГ з високою ймовірністю виявляють пародонтопатогенні бактерії, частота виявлення та видовий склад яких залежать від ступеня тяжкості захворювання. Для визначення тактики антибактеріальної терапії вивчали чутливість виділених бактерій до антибіотиків. У дітей з легким ступенем ХГКГ високу чутливість *Peptostreptococcus* виявили до препаратів Кліндаміцину (100%), Ампіциліну (81,8%), помірну – до Еритроміцину, Тієнаму (іміпенему), Цефтріаксону, Цефепіму, Ципрофлоксацину (72,7%), Цефазоліну (69,7%). У пацієнтів з середньотяжкою формою захворювання спостерігали чутливість *Fusobacterium spp.* до Кліндаміцину (100%), Ампіциліну (81,8%), Еритроміцину (72,7%), Тієнаму (іміпенему), Цефтріаксону, Цефепіму, Ципрофлоксацину (72,7%), Цефазоліну (69,7%); *Eubacterium lentum* проявляли чутливість до Кліндаміцину, Амціциліну, Цефепіму (100%); *Bacteroides fragilis* – до Кліндаміцину, Амціциліну (100%), Тієнаму (іміпенему) (80%).

При тяжкій формі ХГКГ виявили високу чутливість пародонтопатогенів: *Actinomyces naeslundii* – до Ампіциліну, Кліндаміцину, Ципрофлоксацину, Цефограму (100%); *Prevotella melaninogenica* – до Ампіциліну, Тієнаму (іміпенему), Цефазоліну, Цефограму (100%); *Porphyromonas asaccharolytica* – до Метронідазолу, Кліндаміцину, Хлорамфеніколу, Тієнаму (іміпене-

му), Цефтріаксону, Ципрофлоксацину (100%). Аналіз результатів досліджень підтверджує, що виявлені пародонтопатогенні бактерії чутливі до сучасних антибіотиків, однак зі зростанням ступеня тяжкості захворювання чутливість до антибіотиків зменшується. При середньотяжкій формі ХГКГ пародонтопатогенні бактерії чутливі до антибіотика Кліндаміцину, при тяжкій – *Actinomyces naeslundii* та *Porphyromonas asaccharolytica* у всіх випадках є чутливими до Кліндаміцину і Ципрофлоксацину, для усунення *Prevotella melaninogenica* необхідний інший антибіотик.

За аналізом результатів клінічного обстеження дітей з ХГКГ та з'ясувавши особливості мікробіологічних результатів, визначили напрями профілактики і лікування захворювання. До лікувально-профілактичних комплексів для пацієнтів обох груп входили: професійна гігієна порожнини рота залежно від ступеня тяжкості; навчання дітей належного догляду за порожниною рота; індивідуальний підбір оптимальних засобів і заходів гігієни; санація порожнини рота; ортодонтичне та хірургічне лікування. У групі 1 додатково місцево застосовували біосумісні адгезивні полімерні плівки Диплен Дента («Норд-Ост», Росія):

- при легкому ступені ХГКГ – плівки Диплен Дента Х (із вмістом хлоргексидину біглюконату у кількості 0,01–0,03 мг/см<sup>2</sup> плівки) курсом 5 днів
- при середньотяжкому ступені – плівки Диплен Дента Х (із вмістом хлоргексидину біглюконату у кількості 0,01–0,03 мг/см<sup>2</sup> плівки) та Диплен Дента М (із вмістом метронідазолу у кількості 0,01–0,03 мг/см<sup>2</sup> плівки) по чергово, через день курсом 10 днів
- при тяжкому ступені – плівки Диплен Дента М (із вмістом метронідазолу у кількості 0,01–0,03 мг/см<sup>2</sup>

Таблиця 2. Кількість і частота виявлення мікроорганізмів у над'ясенному та під'ясенному зубному нальоті дітей з хронічним генералізованим катаральним гінгівітом

Мікроорганізми	Легка форма, n=16			Середньотяжка форма, n=40			Тяжка форма, n=40		
	кількість, Ig КУО/г	частота виявлення		кількість, Ig КУО/г	частота виявлення		кількість, Ig КУО/г	частота виявлення	
		абс.	%		абс.	%		абс.	%
<i>Porphyromonas asaccharolytica</i>	–	–	–	–	–	–	6,24±28	4	10,0
<i>Fusobacterium spp.</i>	–	–	–	6,38±0,42	12	30,0	–	–	–
<i>Porphyromonas asaccharolytica,</i> <i>Eubacterium lentum</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Prevotella melaninogenica, Candida albicans</i>	–	–	–	–	–	–	6,1±0,24	4	10,0
<i>Prevotella melaninogenica, Peptostreptococcus spp.</i>	–	–	–	–	–	–	6,54±0,48	8	20,0
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	6,12±0,25	16	100	–	–	–	–	–	–
<i>Peptostreptococcus spp., Eubacterium lentum</i>	–	–	–	6,42±0,46	8	20,0	–	–	–
<i>Peptostreptococcus spp., Bacteroides fragilis</i>	–	–	–	6,32±0,34	16	40,0	–	–	–
<i>Peptostreptococcus spp., Fusobacterium spp.</i>	–	–	–	6,54±0,48	8	20,0	–	–	–
<i>Actinomyces naeslundii, Bacteroides fragilis</i>	–	–	–	–	–	–	5,1±0,42	4	10,0
<i>Peptostreptococcus spp., Actinomyces naeslundii</i>	–	–	–	–	–	–	6,24±0,36	8	20,0
<i>Veillonella parvula, Fusobacterium spp.</i>	–	–	–	–	–	–	6,24±0,36	8	20,0

плівки) та Диплен Дента К (із вмістом Кліндамицину у кількості 0,05–0,09 мг/см<sup>2</sup> плівки) почергово курсом 10 днів.

У період загострення ХГКГ дітям групи 1 додатково призначали зубну пасту та ополіскувач Parodontax («Glaxo-SmithKline», Велика Британія). Відповідно до протоколів лікування дітей з хронічним катаральним гінгівітом (додаток до наказу МОЗ України №566 від 23.11.2004 р.), у пацієнтів групи 2 застосовували ополіскувач Стоматидин («Bosnalijek d.d.», Боснія і Герцеговина) із вмістом антисептиків, місцево – нестероїдні протизапальні препарати (мазь Мефенат, ВАР «Фармак», Україна), при тяжкій формі захворювання – додатково аплікації гелю для ясен Метрогіл Дента («Unique Pharmaceutical Laboratories», Індія). Позитивний вплив запропонованої схеми лікування підтверджується зниженням показників індексу РМА у пацієнтів із середньотяжкою і тяжкою формами захворювання відразу після лікування (19,0±1,31, p<0,05; 27,2±1,74, p<0,05) та за 3 і 6 місяців (мал. 4). Під впливом лікування спостерігали зростання кількості здорових секстантів до 4,98±0,04 (p<0,05), 4,76±0,40 (p<0,05)

та подальшу стабілізацію показників. Основними перевагами лікувально-профілактичного комплексу для пацієнтів із легкою формою ХГКГ, порівняно з традиційним, є зменшення скарг на періодичну кровоточивість під час чищення зубів та споживання їжі, неприємні відчуття у ділянці ясен (12,5±11,7%, порівняно з 50,0±17,8%); відсутність клінічних ознак набряку ясенних сосочків та ясенного краю, застійної гіперемії, ціанозу ясенних сосочків за наявності цих симптомів у групі 2. Позитивна клінічна динаміка у пацієнтів з середньотяжкою формою ХГКГ проявлялась зменшенням скарг на постійну кровоточивість під час чищення зубів та постійних неприємних відчуттів у ділянці ясен; меншою частотою виявлення клінічних ознак помірного набряку ясенних сосочків і ясенного краю (10±6,71%, порівняно з 45,0±11,1%), застійної гіперемії (10±6,71%, порівняно з 55,0±11,1%); відсутністю проявів ціанозу ясенних сосочків, ясенного краю. Із застосуванням запропонованої схеми лікування у пацієнтів з тяжкою формою ХГКГ відзначили зменшення скарг на постійну кровоточивість ясен, неприємні відчуття у ділянці ясен, зменшен-

ня частоти значного набряку ясен (5,0±4,95%, порівняно з 40,0±11,0%), застійної гіперемії (20±8,94%, порівняно з 45,0±11,1%).

## ВИСНОВКИ

Розробка та втілення лікувально-профілактичних схем із урахуванням індивідуальних чинників ризику розвитку ХГКГ сприяють підвищенню їх клінічної ефективності. До складу лікувально-профілактичних комплексів для дітей з ХГКГ необхідно включити професійну гігієну порожнини рота і навчання належного догляду; індивідуальний підбір засобів і заходів гігієни, а також санацію порожнини рота. При легкому ступені ХГКГ слід використовувати плівки Диплен Дента Х упродовж 5 днів, при середньотяжкому – Диплен Дента Х і Диплен Дента М (почергово, через день упродовж 10 днів), при тяжкому – Диплен Дента М та Диплен Дента К (почергово, через день упродовж 10 днів); при загостреннях ХГКГ – зубну пасту та ополіскувач Parodontax («GlaxoSmithKline», Велика Британія).

## Список використаної літератури

1. Деньга О.В. Мониторинг стоматологической заболеваемости у детей Украины (сообщение первое) / О.В. Деньга, В.С. Иванов, В.Н. Гороховский [и др.] // Дентальные технологии. — 2003. — №6(14). — С. 2–6.
2. Деньга О.В. Сравнительный анализ стоматологической заболеваемости детей г. Киева / О.В. Деньга, Л.А. Хоменко, Л.В. Анисимов [и др.] // Вісник стоматології. — 2005. — №2. — С. 85–87.
3. Остапко О.І. Наукове обґрунтування шляхів та методів профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей в регіонах з різним рівнем забруднення довкілля: автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 / О.І. Остапко — К., 2011. — 36 с.
4. 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.
5. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива / Л.О. Хоменко // Науковий вісник Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця. — 2007. — №4. — С. 11–14.
6. Хоменко Л.А. Новые возможности объективной оценки гигиенического состояния полости рта / Л.А. Хоменко, Е.И. Остапко, Ю.А. Шинчуковская // Современная стоматология. — 2011. — №2. — С. 78–82.
7. Антоненко М.Ю. Вибір алгоритмів індивідуальної гігієни порожнини рота в комплексній профілактиці захворювань пародонта / М.Ю. Антоненко, Л.Ф. Сидельникова // Современная стоматология. — 2006. — №4. — С. 77–81.
8. Белоклицкая Г.Ф. Значение средств индивидуальной гигиены полости рта на этапе первичного пародонтологического лечения больных генерализованным пародонтитом [Текст] / Г.Ф. Белоклицкая, Я.С. Горбань // Современная стоматология: научно-практический стоматологический журнал. — 2008. — №4. — С. 49–52.
9. Куцевляк В.Ф. Чувствительность к антибактериальным препаратам микробной флоры пародонтальных карманов больных генерализованным пародонтитом по результатам бактериологических исследований / В.Ф. Куцевляк, О.В. Любченко // Современная стоматология. — 2005. — №1. — С. 58–60.
10. Определитель бактерий Берджи: в 2-х т. / Пер. с англ.; под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П. Снита [и др.]. — М.: Мир, 2004. — 1136 с.

*Стаття надійшла в редакцію 16 березня 2015 року*