

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.314.17-008.6-06:616.342-002.44-06]-07
DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2022-43-1.1>

Х.Б. Бурда,

кандидат медичних наук, асистент, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вулиця Пекарська, 69, м. Львів, 79010, matviychuk.kh@gmail.com

ІНДЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ТКАНИН ПАРОДОНТУ У ХВОРИХ ІЗ УСКЛАДНЕНОЮ ВИРАЗКОВОЮ ХВОРОБОЮ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Аналіз досліджень останніх років доводить стійкий зв'язок між розвитком захворювань пародонту і системних захворювань організму. Особливостям клінічного перебігу генералізованого пародонтиту у хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки присвячено ряд досліджень, водночас відомості про стан тканин пародонту при її ускладненнях є поодинокими.

Мета дослідження – вивчення стану тканин пародонту в осіб із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки та її ускладненнями.

Матеріали і методи. Для вирішення поставленої мети та завдань дослідження обстежено 131 хворого на генералізований пародонтит віком від 20 до 70 років. Усіх хворих було поділено на чотири групи: 1 групу склали 46 хворих із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладнену кровотечею; 2 групу становили 18 пацієнтів із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки, ускладнену перфорацією виразки; у 3 групу увійшли 29 хворих із загостренням виразкової хвороби дванадцятипалої кишки; 4 групу склали 38 хворих на генералізований пародонтит без виразкової хвороби дванадцятипалої кишки. Оцінка стану тканин пародонта проводилася за вивченням пародонтальних та гігієнічних індексів. З метою встановлення наявності, інтенсивності та локалізації запального процесу проводили пробу Шиллера-Писарева, гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за допомогою індексу Федорова-Володкіної, об'єктивізацію пародонтального статусу проводили за пародонтальними індексами: індексом кровоточивості ясенних сосочків (РВІ), пародонтальним індексом А.Л. Руссел, папілярно-маргінальноальвеолярним індексом (РМА) в модифікації Parma.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз проведеного індексного оцінювання виявив поганий рівень гігієнічного стану ротової порожнини в осіб із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки та її ускладненнями. Це проявлялось розвитком запальних та більшою мірою запально-дистрофічних уражень тканин пародонту, про що свідчили показники пародонтальних індексів.

Висновки. У пацієнтів із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки та її ускладненнями найбільшу стресову реакцію спричиняє гостра кровотеча. Підвищення стресового стану, порушення обмінних процесів

організму через низку патофізіологічних змін призводять до посилення запально-дистрофічних змін і в тканинах пародонту.

Ключові слова: тканини пародонту, генералізований пародонтит, виразкова хвороба дванадцятипалої кишки, стресова реакція, кровотеча, перфорація, пародонтальні індекси.

Н.В. Бурда,

Candidate of Medical Sciences, assistant Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, 69 Pekarska street, Lviv, Ukraine, 79010

INDEX ASSESSMENT OF THE STATE OF PERIODONTAL TISSUES IN PATIENTS WITH COMPLICATED DUODENAL ULCER

Research analysis in recent years proves a strong link between the development of periodontal disease and systemic diseases. A number of studies have been devoted to the peculiarities of the clinical course of generalized periodontitis in patients with duodenal ulcer; while information on the condition of periodontal tissues in its complications is seldom.

Purpose of the study. To study the condition of periodontal tissues in persons with duodenal ulcer and its complications. *Materials and methods.* To solve the goal and objectives of the study 131 patients with generalized periodontitis aged 20 to 70 years were examined. All patients were divided into four groups: 1 group consisted of 46 patients with duodenal ulcer complicated by bleeding; group 2 consisted of 18 patients with duodenal ulcer complicated by perforation of the ulcer; the 3rd group included 29 patients with exacerbation of duodenal ulcer; group 4 consisted of 38 patients with generalized periodontitis without duodenal ulcer. Assessment of periodontal tissues was performed by studying periodontal and hygienic indices. In order to establish the presence, intensity and localization of the inflammatory process Schiller-Pisarev test was performed, oral hygiene was assessed using the Fedorov-Volodkina index, objectification of periodontal status was performed by periodontal indices: index of bleeding gingival papillae A.L. Russel, papillary-marginal alveolar index (PMA) in the Parma modification.

Research results and their discussion. The analysis of the index assessment revealed a poor level of oral hygiene in persons with duodenal ulcer and its complications. This was manifested by the development of inflammatory and to a greater extent inflammatory-dystrophic lesions of periodontal tissues, as evidenced by indicators of periodontal indices.

Conclusions. Acute bleeding causes the greatest stress response in patients with duodenal ulcer and its complications. Increased stress, metabolic disorders of the body due to a number of pathophysiological changes lead to increased inflammatory and destructive changes in periodontal tissues.

Key words: periodontal tissues, generalized periodontitis, duodenal ulcer, stress reaction, bleeding, perforation, periodontal indices.

Постановка проблеми. На сьогодні загальноновизнаною вважається думка, що генералізований пародонтит є поліетіологічним захворюванням, розвиток якого пов'язаний з мікробною інфекцією, генетичною схильністю, зниженням загального та місцевого імунітету, незадовільною гігієною порожнини рота, побутовими шкідливостями, особливостями харчування [1; 2; 3]. Недостатнє врахування впливу системних захворювань на перебіг генералізованого пародонтиту (ГП) є однією з найбільш ймовірних причин неефективності його лікування [4; 5].

Експериментальними і клінічними дослідженнями доведено важливу роль психоемоційного стресу в етіології та патогенезі ГП [6–9]. Патологічна дія стресу реалізується шляхом порушення природнього балансу систем перекисного окиснення ліпідів та антиоксидантного захисту, змінами продукції газомедіаторів (NO та H₂S), які мають також велике значення і в розвитку виразкової хвороби дванадцятипалої кишки.

У хворих з ускладненими формами виразкової хвороби дванадцятипалої кишки ураження тканин пародонту зустрічаються частіше і характеризуються тяжким перебігом [10–12]. Страх смерті внаслідок раптової появи кровотечі, невідкладна операція у зв'язку з перфорацією виразки формують у хворого потужний гострий психоемоційний стрес. Особливостям клінічного перебігу генералізованого пародонтиту у хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки (ВХДПК) присвячено ряд досліджень, водночас відомості про стан тканин пародонту при її ускладненнях є поодинокими.

Матеріал та методи. Для вирішення поставленої мети та завдань дослідження обстежено 131 хворого на ГП віком від 20 до 70 років (середній – 44,3±5,1 років). Усіх хворих було поділено на чотири групи: 1 групу склали 46 хворих із ВХДПК, ускладнену кровотечею; 2 групу становили 18 пацієнтів із ВХДПК, ускладнену перфорацією виразки; у 3 групу увійшли 29 хворих із загостренням ВХДПК; 4 групу склали 38 ГП без ВХДПК. Хворих на виразкову хворобу шлунка не включено в дослідження з причини переважно похилого і старечого віку, відтак вторинної адентії. Перфорацію виразки та кровотечу з неї вибрано з-поміж інших ускладнень ВХДПК оскільки вони виникають раптово, обумовлюють втрату приємності та появу страху близької смерті, спричиняють гострий психоемоційний стрес у зв'язку з необхідністю виконання невідкладного операційного втручання, є найтяжчими в контексті

перебігу. Усіх хворих 1 та 2 груп було госпіталізовано в невідкладному порядку за скеруваннями швидкої медичної допомоги. Основним мотивом госпіталізації пацієнтів із загостренням ВХДПК (3 група) в хірургічне відділення був інтенсивний больовий синдром, який, на думку лікарів, міг свідчити про загрозу перфорації виразки. Лікування хворих 1-3 груп у хірургічному стаціонарі відбувалось згідно з галузевими та локальними протоколами.

Визначальними умовами для огляду ротової порожнини був задовільний стан пацієнта (нормальні артеріальний тиск та пульс), стабільний гемостаз за даними фіброгастроуденоскопії, гемоглобін крові – не менше 100 г/л. Стоматологічне обстеження хворих 1, 2 та 3 груп виконували у відділенні щелепно-лицевої хірургії, пацієнтів 4 групи – на кафедрі терапевтичної стоматології факультету післядипломної освіти ЛНМУ ім. Данила Галицького.

Результати та їх обговорення. Комплексне стоматологічне обстеження хворих відповідало загальноновизнаним принципам та складалось із суб'єктивних та об'єктивних клінічних методів обстеження, рентгенографії тканин пародонту з постановкою діагнозу за класифікацією М.Ф. Данилевського (1994). Оцінка стану тканин пародонту проводилася за вивченням пародонтальних та гігієнічних індексів. З метою встановлення наявності, інтенсивності та локалізації запального процесу проводили пробу Шиллера-Писарева. Об'єктивізацію рівня гігієни порожнини рота здійснювали за допомогою індексу Федорова-Володкіної. Під час зондування вільного краю ясен та пародонтальної кишені визначали наявність або відсутність кровоточивості ясен за індексом кровоточивості ясенних сосочків (РВІ). За папілярно-маргінальноальвеолярним індексом (РМА) в модифікації Parma визначали вираженість запального процесу в яснах, оцінюючи їх стан біля кожного зуба. Для врахування тяжкості симптоматичного гінгівіту, наявності пародонтальних кишень, рухомості зубів, деструкції кісткової тканини використали ІІ А.Л. Russel [1].

Аналіз матеріалів, отриманих в процесі опитування пацієнтів, дав змогу скласти картину щодо догляду за ротовою порожниною у групах спостереження (табл. 1).

Аналіз засвідчив, що регулярність догляду за ротовою порожниною хворих із ВХДПКУК була істотно гіршою у порівнянні із пацієнтами ВХДПК в стадії загострення та пацієнтами без

виразкового анамнезу ($p < 0,05$). Частка хворих з регулярним доглядом становила істотну меншість у групах хворих як з перфорацією, так і кровотечею ($p < 0,05$).

Отож регулярний догляд за ротовою порожниною хворих із ВХДПКУК був істотно гірший у порівнянні із пацієнтами ВХДПК у стадії загоєння та пацієнтами без виразкового анамнезу ($p < 0,05$). Нерегулярний догляд за ротовою порожниною констатовано у всіх обстежених групах без істотної різниці у частоті ($p > 0,05$). Так, у пацієнтів 1 групи відсутній догляд за ротовою порожниною констатували у 28% (13 осіб), у 2 групі та 3 групі у 27,8% та 13,9%, відповідно, натомість у пацієнтів 4 групи відсутній догляд за ротовою порожниною спостерігали у 3 осіб, що становить 8%.

Дотримання належної гігієни ротової порожнини було проблематичним при негайній госпіталізації пацієнтів у хірургічний стаціонар, особливо після перенесених операцій, перебуванні на суворому постільному режимі та поганому самопочутті. Результати проведеного стоматологічного обстеження з обчисленням кількісного та якісного гігієнічного індексу Федорова-Володкіної висвітлені у табл. 2.

Гігієнічний стан ротової порожнини за індексом Федорова-Володкіної діагностовано, як незадовільний, поганий та дуже поганий у всіх групах пацієнтів. Добрий гігієнічний стан констатовано лише у хворих 3 та 4 груп без вірогідної різниці.

Задовільний стан гігієни у хворих 4 групи спостерігали істотно частіше, ніж у пацієнтів 1 групи ($p < 0,05$). Незадовільний та поганий стан гігієни істотно не відрізнявся у групах обстеження. Дуже поганий стан гігієни за цим індексом у 1 та 2 групах спостерігали істотно частіше у порівнянні з 4 групою ($p < 0,05$). Аналізуючи отримані дані, гігієнічний індекс Федорова-Володкіної у хворих всіх груп свідчить про недостатні знання про правила та методики щодо дотримання індивідуальної гігієни порожнини рота та недбале ставлення до цього.

За допомогою проби Шиллера-Писарєва, в результаті якої ясна забарвлювались від «світло-коричневого» до «темно-коричневого» кольору, констатовано наявність запальних процесів в тканинах пародонту в 100% пацієнтів.

Найгірші показники індексу РМА виявлено у хворих із ВХДПКУК (табл. 3). Звертає на себе увагу факт вірогідно частішого виявлення тяжкого симптоматичного катарального гінгівіту у хворих 1 групи у порівнянні із показниками 3 і 4 груп та між показниками 2 та 3 груп. При порівнянні частоти катарального гінгівіту середньої тяжкості 1 та 3, 3 та 4 груп відмінності також виявились вірогідними. Легкий ступінь катарального гінгівіту був частішим у хворих 4 групи у порівнянні з 1 групою із вірогідною різницею.

Із врахуванням скарг хворих було використано індекс кровоточивості ясен РВІ (табл. 4).

Таблиця 1

Регулярність догляду за порожниною рота хворих груп спостереження

Догляд за порожниною рота	Групи хворих							
	1 n=46		2 n=18		3 n=29		4 n=38	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Регулярний	7	15	4	22,2	11	37,9	15	39,4
Нерегулярний	26	57	9	50	14	48,2	20	52,6
Відсутній	13	28	5	27,8	4	13,9	3	8

Таблиця 2

Кількісні показники стану гігієни ротової порожнини груп хворих за індексом Федорова-Володкіної

Індекс Федорова-Володкіної	Групи хворих							
	1 n=46		2 n=18		3 n=29		4 n=38	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
1,1-1,5 (добрий)	-	-	-	-	2	6,90	3	7,90
1,5-2,0 (задовільний)	1	2,17	2	11,10	4	13,80	9	23,70
2,1-2,5 (не задовільний)	6	13,00	2	11,10	6	20,70	11	29,00
2,6-3,4 (поганий)	14	30,50	5	27,80	7	24,10	10	26,30
3,5-5,0 (дуже поганий)	25	54,33	9	50,00	10	34,50	5	13,10

Інтенсивну кровоточивість виявлено у всіх обстежених, проте частішою вона була у 1 групі порівняно з 3 та 4 групами, а також у 2 у порівнянні з 4 ($p < 0,05$). При порівнянні кровоточивості з балами «1» та «3» різниці між показниками хворих різних груп не було. Натомість поява численних кровотеч чи лінійної кровотечі під балом «2» констатовано частіше у хворих 1 групи у порівнянні з 3 та 4 групами.

Розподіл пацієнтів за ступенем розвитку ГП відповідно до класифікації М.Ф. Данилевського (1994) [1] представлено в табл. 5.

Аналіз матеріалів, отриманих в процесі дослідження, свідчить що у структурі дистрофічно-запальних захворювань тканин пародонту переважав ГП II та III ступенів.

Отже, ступінь розвитку ГП в поєднанні із ВХДПК та її ускладненнями мала чітко виражену закономірність до зростання. Так, в осіб 1 групи найчастіше спостерігали ГП III ступеня. При порівнянні 2 та 4 груп відмінність виявилась

також статистично істотною. ГП II ступеня виявлено більше у пацієнтів 1 та 4 груп. ГП I ступеня констатовано у кожній групі пацієнтів, однак рідше у 1 групі у порівнянні з 3 та 4 групами.

Звертає на себе увагу відсутність початкового ступеня ГП у хворих 1 групи, частота його у 2, 3 та 4 групах при порівнянні виявилась без істотної різниці ($p > 0,05$).

Висновки. Дослідженнями встановлено дуже поганий стан гігієни ротової порожнини, виходячи з індексу Федорова-Володкіної, у пацієнтів з проривом виразки або кровотечею в порівнянні з неускладненим перебігом виразкової хвороби дванадцятипалої кишки. Тяжкий ступінь симптоматичного катарального гінгівіту, відповідно до індексу РМА, також превалював у хворих з виразковою кровотечею. Інтенсивність кровотечі з ясен, визначена за допомогою індексу РВІ, а також поширеність генералізованого пародонтиту III ступеня були зафіксовані достовірно частіше у хворих на гостру виразкову кровотечу

Таблиця 3

Показники індексу РМА у хворих груп спостережень

Індекс РМА	Групи хворих							
	1 n=46		2 n=18		3 n=29		4 n=38	
	абс.	%	абс	%	абс	%	абс	%
Легкий катаральний гінгівіт	6	13,0	3	16,6	6	20,0	15	40,0
Катаральний гінгівіт середньої тяжкості	8	17,0	7	38,9	19	65,0	13	34,0
Тяжкий катаральний гінгівіт	32	70,0	8	44,5	4	14,0	10	26,0

Таблиця 4

Показники кровоточивості ясенних сосочків за індексом РВІ у групах хворих

Індекс кровоточивості РВІ	Групи хворих							
	1 n=46		2 n=18		3 n=29		4 n=38	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
0 балів	-	-	-	-	-	-	-	-
1 бал	-	-	1	5,6	4	13,8	11	28,9
2 бали	5	10,9	4	22,2	11	37,9	17	44,8
3 бали	15	32,6	7	38,9	8	27,5	7	18,4
4 бали	26	56,5	6	33,3	6	20,7	3	7,9

Таблиця 5

Розподіл хворих груп спостереження пародонта за ступенем ГП за III Russel A.L.

Ступінь ГП	Групи хворих							
	1 n=46		2 n=18		3 n=29		4 n=38	
	абс.	%	абс	%	абс	%	абс	%
ГП початковий ступінь	-	-	1	5,6	4	13,8	9	23,7
ГП I ступеня	5	10,9	4	22,2	6	20,7	18	47,4
ГП II ступеня	18	39,1	6	33,4	12	41,4	8	21,0
ГП III ступеня	23	50,0	7	38,8	7	24,1	3	7,9

порівняно з відповідними даними пацієнтів із загостренням виразкової хвороби дванадцятипалої кишки.

У пацієнтів в із виразковою хворобою дванадцятипалої кишки та її ускладненнями найбільшу стресову реакцію спричиняє гостра кровотеча. Підвищення стресового стану, порушення обмінних процесів організму через низку патофізіологічних змін призводять до посилення запально-деструктивних змін і у тканинах пародонту.

Література:

1. Заболотний Т.Д., Борисенко А.В., Пупін Т.І. Запальні захворювання пародонта. Львів: ГалДент, 2013. 233 с.
2. Белоклицкая Г.Ф., Савченко Н.В., Дзицюк Т.И. Стоматологические проявления в ротовой полости у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. *Український стоматологічний альманах*. 2010. № 2. С. 66–67.
3. Гонта З.М., Шилівський І.В., Немеш О.М. Сучасні патогенетичні концепції розвитку генералізованого пародонтиту. Огляд літератури. *Імплантологія Пародонтологія Остеологія*. 2021. № 2-3. С. 50–55.
4. Проданчук А.І., Кіюн І.Д., Кройтор М.О. Захворювання пародонта і соматична патологія. *Буковинський медичний вісник*. 2012. № 2(62). С. 164–168.
5. Nemesh O., Honta Z., Slaba O., Shylyvskiy I. Pathogenetic mechanisms of comorbidity of systemic diseases and periodontal pathology. *Wiadomosci Lekarskie*. 2021. № 5. С. 1262–1267.
6. Білоус І.В., Левицький В.А., Білоус О.Т. Адаптаційний синдром як загальна неспецифічна нейроендокринна реакція організму на стрес. *Галицький лікарський вісник*. 2011. № 3. С. 111–116.
7. Marko J. Periodontal emotional stress-syndrom. *Periodont*. 2006. № 47. С. 67–70.
8. Заболотний Т.Д., Гонта З.М., Слаба О.М. Вплив психосоматичних порушень на розвиток захворювань пародонта. *Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія*. 2007. № 2. С. 69–71.
9. Дурягіна Л.Х., Косенко К.М., Вербенко В.А. Ефективність комплексної терапії і профілактики захворювань пародонта у віддалені терміни спостереження за даними психологічного обстеження пацієнтів. *Вісник стоматології*. 2013. № 3. С. 24–29.
10. Матвійчук Х.Б. Особливості комплексного лікування генералізованого пародонтиту з урахуванням адаптаційно-стресової реакції у хворих із ускладненою виразковою хворобою дванадцятипалої кишки: автореф. дис... канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія». Львів, 2015. 19 с.
11. Манащук Н.В., Чорній Н.В., Шманько В.В. Взаємозв'язок патології пародонта та патології шлун-

ково-кишкового тракту. *Клінічна стоматологія*. 2011. № 1-2. С. 23–27.

12. Чайковська І.В. Механізми розвитку патологічних змін у тканинах пародонта у пацієнтів при захворюваннях шлунково-кишкового тракту. *Питання експериментальної та клінічної медицини*. 2012. № 16. С. 175–180.

References:

1. Zabolotnyi T.D., Borisenko A.V., Pupin T.I. (2013). Zapal'ni zahvoriuvannia parodonta [Inflammatory periodontal disease]. L.: HalDent [in Ukrainian].
2. Beloklickaja G.F., Savchenko N.V., Dzijuk T.I. (2010). Stomatologicheskie pojavlenija v rotovoj polosti u bol'nyh s zabolevanijami zheludочно-kishechnogo trakta [Dental manifestations in the oral cavity in patients with diseases of the gastrointestinal tract]. *Ukrains'kij stomatologichnij al'manah* [in Russian].
3. Honta Z.M., Shylyvskiy I.V., Nemesh O.M. [ta in.]. (2021). Suchasni patohenetychni kontseptsii rozvytku heneralizovanoho parodontytu. Ohliad literatury [Modern pathogenetic concepts of generalized periodontitis. Literature review]. *Implantolohiia Parodontolohiia Osteolohiia* [in Ukrainian].
4. Prodanchuk A.I., Kiiun I.D., Kroitor M.O. (2012). Zakhvoriuvannia parodonta i somatychna patolohiia [Periodontal disease and somatic pathology]. *Bukovynskiy medychnyi visnyk* [in Ukrainian].
5. Nemesh O., Honta Z., Slaba O., Shylyvskiy I. (2021). Pathogenetic mechanisms of comorbidity of systemic diseases and periodontal pathology. *Wiadomosci Lekarskie*.
6. Bilous I.V., Levytskyi V.A., Bilous O.T. (2011). Adaptatsiynyi syndrom yak zahalna nespetsyfichna neuroendokrynna reaktsiia orhanizmu na stress [Adaptation syndrome as a general nonspecific neuroendocrine response of the body to stress]. *Halytskyi likarskyi visnyk* [in Ukrainian].
7. Marko J. (2006). Periodontal emotional stress-syndrom. *J. Periodont*.
8. Zabolotnyi T.D., Honta Z.M., Slaba O.M. (2007). Vplyv psykhosomatychnykh porushen na rozvytok zakhvoriuvan parodonta. *Implantolohiia Parodontolohiia Osteolohiia* [in Ukrainian].
9. Duriagina L.Kh., Kosenko K.M., Verbenko V.A. (2013). Efektyvnist kompleksnoi terapii i profilaktyky zakhvoriuvan parodonta u viddaleni termyny sposterezhenia za danymy psykhologichnoho obstezhennia patsiiientiv [Effectiveness of complex therapy and prevention of periodontal diseases in the long-term follow-up according to the psychological examination of patients]. *Visnyk stomatolohii* [in Ukrainian].
10. Matviichuk Kh.B. (2015). Osoblyvosti kompleksnoho likuvannia heneralizovanoho parodontytu z urakhuvanniam adaptatsiino-stresovoi reaktsii u khvorykh iz uskladnenoju vyrazkovoju khvoroboiu dvadatsiatypaloi kyshky [Features of complex treatment of generalized periodontitis taking into account the adaptive stress response in patients with complicated

duodenal ulcer]: avtoref. dys... kand. med. nauk: spets. 14.01.22 «Stomatolohiia». Lviv [in Ukrainian].

11. Manashchuk N.V., Chornii N.V., Shmanko V.V. (2011). Vzaiemozv'iazok patolohii parodonta ta patolohii shlunkovo-kyshkovoho traktu [Relationship between periodontal pathology and gastrointestinal pathology]. Klinichna stomatolohiia [in Ukrainian].

12. Chaikovska I.V. (2012). Mekhanizmy rozvytku patolohichnykh zmin u tkanynakh parodonta u patsientiv pry zakhvoriuvanniakh shlunkovo-kyshkovoho traktu [Mechanisms of development of pathological changes in periodontal tissues in patients with diseases of the gastrointestinal tract] Pytannia eksperymentalnoi ta klinichnoi medytsyny [in Ukrainian].