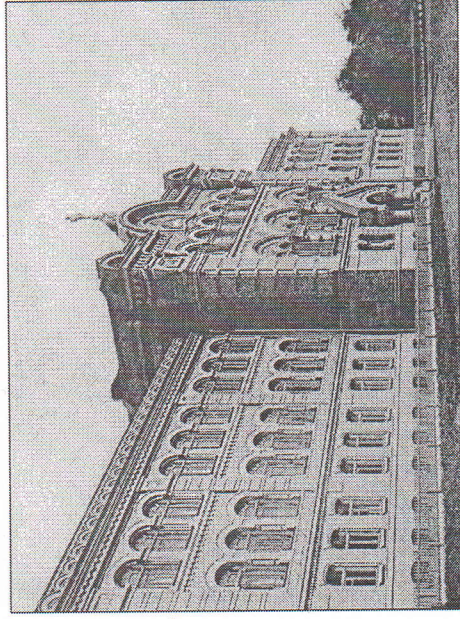


# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

## ACTUAL QUESTIONS OF BIOLOGY AND MEDICINE

29–30 травня 2025 року,  
м. Лубни



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

ДЗ «Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка»

Університет Сент-Клауд (St Cloud State University)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольца

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Санаторій «Славутич» імені Б.В. Пашковського

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

*Збірник наукових праць  
за матеріалами XXI Всеукраїнської наукової конференції*

29–30 травня 2025 року, м. Лубни

Лубни  
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»  
2025

УДК 572/579+611/619  
ББК 28:53/57

А43

**Відповідальні за випуск:**

Глазков Е.О., д. мед. н., професор, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ);  
Шейко В.І. д. б. н., професор, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя;  
Razdaybedin V., PhD, Associate Professor St. Cloud State University, Minnesota, USA;  
Боярчук О.Д., к. б. н., доцент, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (м. Лубни);  
Виноградов О.О., к. мед. н., доцент, НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (м. Лубни).

**Актуальні питання біології та медицини :**

А43 зб. наук. праць за матеріалами XXI Всеукраїнської наукової конференції (м. Лубни, 29–30 травня 2025 р.).  
Лубни : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2025.  
245 с.

У збірнику представлено матеріали XXI Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання біології та медицини». Рекомендовано для здобувачів вищої освіти, докторантів, викладачів та науковців, які займаються медико-біологічними проблемами.

УДК 572/579+611/619  
ББК 28:53/57

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка  
(протокол №12 від 20 червня 2025 року)*

© ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2025

|                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Зміни у травній системі художніх гімнастик при булімії<br>Максімова К.Д., Бабак С.В. ....                                                                                                    | 165 |
| Зміни пероксидного окиснення ліпідів при пародонтиті<br>бактеріально-імунного генезу та використанні<br>металевих коронок<br>Марфіян О.В., Демкович А.Є. ....                                | 167 |
| Порушення вагінального мікробіоценозу як пусковий механізм<br>урогенітальних інфекцій у жінок репродуктивного віку<br>Недзельський С.В., Васерук А.Я., Конечний Ю.Г.,<br>Корнійчук О.П. .... | 169 |
| Про-та пребіотики як засіб мікробної терапії в медицині<br>Олійник Н.М., Покришко О.В. ....                                                                                                  | 171 |
| Оцінка морфології інтерфазних ядер буккального епітелію<br>пацієнтів із оральними проявами пост-COVID-19 стану<br>Пальчевський Т.В., Гевкалюк Н.О. ....                                      | 173 |
| Сучасні погляди на етіологію та патогенез перимплантиту<br>Піліпонова В.В., Романенко І.В., Філевич О.А.,<br>Яровенко Л.О., Мовчан Т.Л. ....                                                 | 179 |
| Адаптивно-компенсаторні можливості нейроендокринної<br>системи населення України в умовах воєнного стану<br>Піліпонова В.В., Яровенко Л.О., Морозюк А.В.,<br>Резанова К.В. ....              | 182 |
| Зміни глутатіонової ланки антиоксидантної системи організму<br>при пародонтиті та використанні знімних протезів<br>Полухович Ю.І., Демкович А.Є. ....                                        | 185 |
| Сучасні тренди у лабораторній діагностиці<br>урогенітального хламідіозу<br>Потіха Н.Я. ....                                                                                                  | 187 |
| Методи реабілітації при фантомному болю або відчутті<br>Радченко А.В. ....                                                                                                                   | 190 |

## **Сучасні погляди на етіологію та патогенез періімплантиту**

Піліпонова В.В., Романенко І.В., Філевич О.А.,  
Яровенко Л.О., Мовчан Т.Л.

*Вінницький національний медичний університет  
імені М.І. Пирогова*

Понад 50 років тому Бранемарк вперше описав явище остеоінтеграції титану в кісткову тканину, а вже сьогодні дентальна імплантатція є загальновизнаним методом реабілітації вторинних адентій, зокрема щороку у світі встановлюється понад 12 мільйонів титанових імплантантів [1]. Водночас зростає і кількість випадків захворювань періімплантних тканин, а періімплантит навіть часто описують як «стоматологічне цунамі» через його зростаючу поширеність і складність лікування [2]. Це зумовлює важливість вивчення етіології і патогенезу захворювань періімплантних тканин за для вибору методів профілактики та належного планування хірургічного та ортопедичного етапів зубної імплантації.

Метою дослідження було узагальнення даних щодо етіології та патогенезу періімплантиту.

Проаналізовано сучасні наукові публікації з наукових журналів та баз даних PubMed, Google Академія, ResearchGate, Scopus за останні 10 років.

Періімплантит – це інфекційно-запальне захворювання, яке супроводжується втратою кістки навколо імплантата [3]. Одним із основних етіологічних факторів є формування мікробних біоплівки, зокрема за участю періопатогенів червоного комплексу (*Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* і *Treponema denticola*) [4]. Втім періімплантит варто розглядати як мультифакторіальне захворювання, в етіології якого відіграють роль як локальні, так і системні чинники [5]. Місцеві фактори ризику включають неправильне позиціонування імплантату, особливості ортопедичної конструкції [6], дефіцит кератинізованих м'яких тканин,

пародонтит в анамнезі, а також недостатній контроль біоплівки через незадовільну гігієну порожнини рота. Стан індивідуальної гігієни – один з найбільш клінічно значущих і водночас здатних до модифікації чинників [7; 8]. Окремим фактором розглядають паління, яке пов'язане з порушенням мікроциркуляції, змінами мікробіому, зниженням ефективності імунної відповіді та послабленням процесів регенерації тканин, а також з вищим ризиком втрати імплантатів і нижчою стабільністю [9].

Системні фактори включають цукровий діабет, остеопороз, гіпотиреоз, стрес – усі ці стани можуть впливати на ремоделювання кістки та імунну відповідь.

Патогенез периімплантиту пов'язаний із дисбалансом між прозапальними і протизапальними медіаторами. Макрофаги та нейтрофіли продукують IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , які стимулюють експресію RANKL і пригнічують остеопротегерин, що активує остеокластогенез і сприяє резорбції кістки [10; 11]. Крім того, варто врахувати інфламасоми – мультибілкові комплекси, які активуються у відповідь на мікробні компоненти або продукти ушкодження тканин, зокрема такі як NLRP3 та AIM2, які стимулюють активацію каспази-1 і подальшу продукцію IL-1 $\beta$ , таким чином впливаючи на резорбцію кістки навколо імпланта при запальному процесі [12]. Також важливою для подальших досліджень ланкою патогенезу периімплантиту може бути гіпоксія тканин навколо імплантата. Адже під час цього типового патологічного процесу активується HIF-1 $\alpha$ , що також посилює продукцію прозапальних цитокінів і сприяє неефективному ангіогенезу та резорбції кісткової тканини [13].

Отже, периімплантит – це багатфакторіальне захворювання, у патогенезі якого поєднуються інфекційний компонент і порушення регуляції запалення та ремоделювання кісткової тканини. Розуміння ключових механізмів захворювання дає змогу вчасно і персоналізовано впливати на перебіг захворювання. Успішне лікування та профілактика потребують мультидисциплінарного підходу, де важливе значення має як ретельне планування імплантації і врахування всіх системних факторів ризику, так і подальша підтримка

гігієни ротової порожнини, корекція шкідливих звичок та моніторинг стану пацієнта.

#### Список використаних джерел

1. **Dental** implant quality register –A possible tool to further improve implant treatment and outcome / B. Klinge, M. Lundström, M. Rosén, et al. *Clinical Oral Implants Research*. 2018. Vol. 29 (Suppl. 16). P. 145–151. <https://doi.org/10.1111/clr.13268>.
2. **Heitz-Mayfield, L.J.A.**, Lang, N.P. Comparative biology of chronic and aggressive periodontitis vs. peri-implantitis. *Periodontology* 2000. 2010. Vol. 53 (1). P. 167–181. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2010.00348.x>.
3. **Peri-implantitis** / F. Schwarz, J. Derks, A. Monje, H.-L. Wang. *Journal of Clinical Periodontology*. 2018. Vol. 45 (Suppl. 20). P. S246–S266. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12954>.
4. **A mapping** review of the pathogenesis of peri-implantitis: The biofilm-mediated inflammation and bone dysregulation (BIND) hypothesis / E. Ng, J.R.H. Tay, N. Mattheos, et al. *Cells*. 2024. Vol. 13 (4). P. 315. <https://doi.org/10.3390/cells13040315>.
5. **Darby I.** Risk factors for periodontitis and peri-implantitis. *Periodontology* 2000. 2022. Vol. 90 (1). P. 9–12. <https://doi.org/10.1111/prd.12447>.
6. **Prosthetic** design factors influencing peri-implant disease: A comprehensive review / P. Chankhore, S.R. Khubchandani, A. Reche, P. Paul. *Cureus*. 2023. Vol. 15 (11). e48737. <https://doi.org/10.7759/cureus.48737>.
7. **Аналіз** поширеності періімплантиту за даними систематичних оглядів на пацієнт- та імплантат-досліджуваних рівнях / М.Ю. Гончарук-Хомин, А.Т. Кенюк, А.В. Бокоч, В.В. Русин. *Інновації в стоматології*. 2022. № 1. С. 48–58.
8. **Hashim D.**, Cionca N. (2020). A comprehensive review of peri-implantitis risk factors. *Current Oral Health Reports*. 2020. Vol. 7. P. 262–273. <https://doi.org/10.1007/s40496-020-00274-2>.
9. **Ting M.**, Suzuki J.B. *Peri-implantitis*. *Dentistry Journal*. 2024. Vol. 12 (8). P. 251. <https://doi.org/10.3390/dj12080251>.
10. **Chmielewski M.**, Pilloni A. Current molecular, cellular and genetic aspects of peri-implantitis disease: A narrative review. *Dentistry Journal*. 2023. Vol. 11 (5). P. 134. <https://doi.org/10.3390/>

dj11050134. **11. Osteoimmune** regulation underlies oral implant osseointegration and its perturbation / T. Albrektsson, P. Tengvall, L. Amengual, et al. *Frontiers in Immunology*. 2023. Vol. 13. 1056914. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.1056914>. **12. NLRP3** and AIM2 inflammasomes expression is modified by LPS and titanium ions increasing the release of active IL-1 $\beta$  in alveolar bone-derived MSCs / A.B. Carrillo-Gálvez, F. Zurita, J.A. Guerra-Valverde, et al. *Stem Cells Translational Medicine*. 2024. Vol. 13 (8). P. 826–841. <https://doi.org/10.1093/stcltm/szae042>. **13. New** immunological aspects of peri-implantitis / B.B. Bertoldo, G.O. Paulo, T.C.S. Furtado, et al. *Einstein (São Paulo)*. 2024. Vol. 22. eAO0396. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2024AO0396](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2024AO0396).

УДК 612.43:35(477)

**Адаптивно-компенсаторні можливості нейроендокринної системи населення України в умовах воєнного стану**

Піліпонова В.В., Яровенко Л.О., Морозюк А.В., Резанова К.В.

*Вінницький національний медичний університет  
імені М.І. Пирогова*

Значна частина населення України опинилася в умовах, кардинально відмінних від звичного мирного життя. Війна – це надзвичайна ситуація, що вимагає мобілізації значно більших ресурсів організму для подолання небезпеки, ніж у повсякденному житті, що, у свою чергу, провокує розвиток стресу. Стресовий стан впливає на всі аспекти функціонування людини: змінює її звичний ритм життя, порушує адаптивні механізми, знижує працездатність, концентрацію уваги, спричиняє швидке виснаження та втому, послаблює імунну систему і може сприяти виникненню серйозних соматичних і психічних захворювань. Визначення рівня та поширеності стресових станів серед українського населення є ключовим