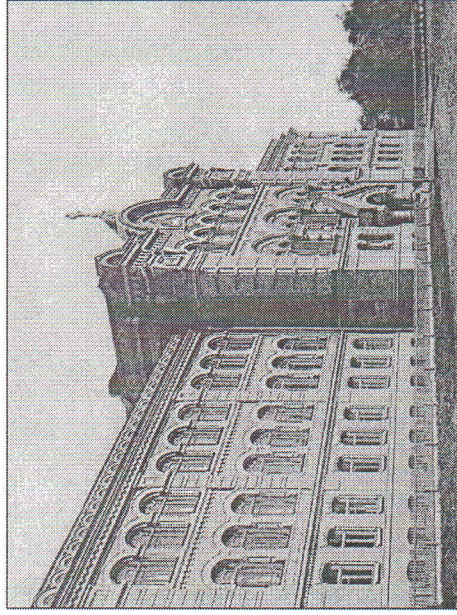


АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

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. Богомоляця

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

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 β 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.

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

для глибшого розуміння потенційних труднощів, з якими люди можуть зіткнутися в майбутньому. Здобуті дані дозволяють не лише оцінити масштаб психологічного навантаження, що переживає суспільство, але й виявити основні адаптаційні механізми, які сприяють збереженню життєстійкості та підтримують здатність до подолання складних обставин.

Мета роботи – дослідження рівня стресу серед українського населення в умовах воєнного конфлікту, встановлення взаємозв'язку між життєвими обставинами та інтенсивністю стресових реакцій. Оцінка впливу хронічного стресу на функціональний стан головного мозку, імунної, серцево-судинної та ендокринної систем, як ключових компонентів нейроендокринної регуляції організму.

Проведений ретроспективний огляд наукових статей PubMed, ResearchGate, Scopus; аналіз досліджень Інституту охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України, Інституту геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України.

Відомо, що хронічний стрес призводить до порушення негативного зворотного зв'язку у гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковій вісі (ГГН). Це відбувається внаслідок резистентності глюкокортикоїдних рецепторів і зумовлює гіперактивацію ГГН та стабільно підвищений рівень глюкокортикоїдів. Цей процес супроводжується змінами в експресії генів, відповідальних за синтез збуджувального нейромедіатора глутамату та гальмівної γ -аміномасляної кислоти, що спричиняє ремоделювання синапсів у гіпокампі. Подібні зміни лежать в основі розвитку тривожних, депресивних і когнітивних порушень [4–5]. У дослідженні Д.А. Кашкалда і Л.І. Рак (2024) встановлено підвищення індексів адаптації, що свідчить про домінування стрес-реалізуючих процесів над компенсаторними. Найбільш виражені зміни зафіксовано у осіб жіночої статі [1].

Описано п'ять основних механізмів стресу: активацію симпатичної нервової системи, що веде до прогресування ішемії міокарда, розвиток серцевих аритмій, підвищення агрегації тромбоцитів і виникнення ендотеліальної дисфункції.

За результатами досліджень А.В. Пісарука (2024) встановлено підвищення артеріального тиску, збільшення частоти серцевих скорочень, порушення вуглеводного і жирового обміну, а також розвиток метаболічного синдрому, інсулінорезистентності та ожиріння. Виявлено кореляцію стресу та біомаркерів старіння, зокрема вкорочення теломеру та посилення вільнорадикальних процесів [2]. Крім того, спостерігається зниження активності НК-клітин та Т-лімфоцитів, через дію катехоламінів на їх адренорецептори (Пісарук А.В., 2024) [3]. Ці зміни можуть сприяти розвитку імунодефіцитних станів та підвищенню ризику аутоімунних захворювань. Таким чином, дослідження механізмів стресу та проявів загального адаптаційного синдрому має суттєве значення під час військового стану в країні.

Отже, хронічний стрес в умовах війни в Україні суттєво порушує нейроендокринну регуляцію організму, спричиняючи дисфункцію ГГН системи, гормональний дисбаланс, що призводить до виснаження адаптаційних механізмів. З боку нервової системи це може проявлятися тривожними розладами, депресією, когнітивними порушеннями та дезадаптацією; з боку серцево-судинної – гіпертензією, ішемією, аритміями та підвищеним ризиком тромбозу; з боку ендокринної – розвитком метаболічного синдрому, інсулінорезистентності, ожиріння та дисбалансом статевих гормонів; з боку імунної – імуносупресією, зниженням протипухлинного контролю, посиленням аутоімунних процесів. Отримані дані підкреслюють необхідність своєчасного моніторингу психофізіологічного стану населення в умовах війни для розробки ефективних стратегій підтримки громадського здоров'я.

Список використаних джерел

1. Kashkalda D.A., Rak L.I., Kamarchuk L.V., et al. Changes in indicators of stress-regulating systems in adolescents of Ukraine during the period of military actions. *Modern Pediatrics. Ukraine*. 2023. Vol. 8 (136). P. 61–66. **2. Pisaruk A., Shatilo V., Grygorieva N., et al.** Method for calculating the integrated biological age of

a human. *Ageing and Longevity*. 2023. Vol. 4 (2). P. 45–62.

3. Pisaruk A.V., Asanov E.O., Naskalova S.S., et al. Effects of war-related stress on the cardiovascular system, metabolism and the rate of ageing in women. D.F. Chebotarev Institute of Gerontology, National Academy of Medical Sciences of Ukraine, 2024.

4. Stockhorst U., Antov M.I. Modulation of fear extinction by stress, stress hormones and estradiol: A review. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2024. Vol. 9. P. 359.

5. Yaribeygi H., Panahi Y., Sahraei H., et al. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*. 2017. Vol. 16. P. 1057–1072.

УДК 616.311.2/.314.17-002-022.7:616.314-77612.015.1

Зміни глутатіонової ланки антиоксидантної системи організму при пародонтиті та використанні знімних протезів
Полюхович Ю.І., Демкович А.Є.

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського*

Глутатіонова система антиоксидантного захисту відіграє ключову роль у збереженні рівноваги між процесами окиснення та відновлення в клітинах пародонта. Зниження концентрації глутатіону спричиняє надмірне накопичення вільних радикалів, що, у свою чергу, ініціює розвиток запалення в яснах тканинах. Дефіцит глутатіону супроводжується активацією прозапальних факторів, включно з цитокінами та металопротеїназами, які порушують структурно-функціональну цілісність пародонта.

Мета дослідження – проаналізувати зміни активності глутатіонзалежної ланки антиоксидантного захисту при пародонтиті та в умовах застосування знімних протезних конструкцій.

Дослідження виконано на клінічно здорових білих щурах-самцях масою 150–200 г. Тварин поділено на чотири групи:

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