УДК 616.43:159.944.4(477)

https://doi.org/10.68134/ah.2026-11-20.083

Цебак Юрій Володимирович
студент, Цебак Ю. В. Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна
ORCID: 0009-0007-2226-7063

ВПЛИВ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ НА ПЕРЕБІГ ТА КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ЕНДОКРИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО КРИЗОВОГО ПЕРІОДУ

Анотація. У статті досліджено вплив хронічного психоемоційного стресу на функціонування ендокринної системи та перебіг ендокринних захворювань у населення в умовах воєнного стану в Україні. Метою роботи є аналіз основних патогенетичних механізмів впливу тривалого стресу на гормональну регуляцію, стан вуглеводного обміну та функцію щитоподібної залози. Для вирішення поставлених завдань використано бібліографічний, порівняльний і системний аналіз наукових публікацій за 2021–2025 роки з баз PubMed, Scopus, Web of Science та Google Scholar, а також методи узагальнення клінічних даних. Отримані результати свідчать про зростання медіани глікованого гемоглобіну з 7,8% до 8,4% у пацієнтів із цукровим діабетом та збільшення частоти підвищеного рівня ТТГ із 12,4% до 21,8% в умовах воєнного стресу. Результати свідчать, що тривалий стрес спричиняє стійку дисрегуляцію гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі, порушення секреції кортизолу та зниження чутливості тканин до інсуліну. Аналіз клінічних даних українських пацієнтів демонструє погіршення глікемічного контролю при цукровому діабеті 2-го типу та значущі коливання показників тиреоїдної функції (зокрема рівня ТТГ) у період воєнних дій. Практичне значення роботи полягає в обґрунтуванні необхідності обов'язкового врахування психоемоційного стану та впровадження психологічної підтримки в комплексні протоколи ведення ендокринологічних пацієнтів.

Ключові слова: хронічний стрес, ендокринна система, гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникова вісь, цукровий діабет 2-го типу, щитоподібна залоза, воєнний стан.

Abstract. The article examines the impact of chronic psychoemotional stress on the functioning of the endocrine system and the course of endocrine diseases among the population under martial law in Ukraine. The purpose of the study is to analyze the main pathogenetic mechanisms of prolonged stress impact on hormonal regulation, carbohydrate metabolism, and thyroid function. Bibliographic, comparative, and systematic methods of analyzing scientific publications for 2021–2025 from PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar databases were used. The results indicate that prolonged stress causes persistent dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, impaired cortisol secretion, and reduced tissue sensitivity to insulin. The analysis of clinical data from Ukrainian patients demonstrates deterioration of glycemic control in type 2 diabetes mellitus and significant fluctuations in thyroid function indicators (particularly TSH levels) during wartime. The practical significance of the study lies in substantiating the need to mandatorily consider the psychoemotional state and integrate psychological support into comprehensive management protocols for endocrinological patients.

Keywords: chronic psychoemotional stress, endocrine system, hypothalamic-pituitary-adrenal axis, type 2 diabetes mellitus, thyroid gland, martial law.

Вступ

Хронічний психоемоційний стрес є чинником, що впливає на функціонування ендокринної системи та може змінювати перебіг гормональних і метаболічних порушень. Для України ця проблема особливо актуальна через тривалі воєнні дії та постійне психологічне навантаження населення. Тривалий стрес супроводжується змінами секреції кортизолу та регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі. Це може сприяти розвитку інсулінорезистентності, погіршенню глікемічного контролю та впливати на функцію щитоподібної

залози. Вивчення цих взаємозв’язків необхідне для вдосконалення профілактики, діагностики та лікування ендокринних захворювань.

Мета і завдання

Проаналізувати вплив хронічного психоемоційного стресу на функціонування ендокринної системи, клінічні прояви та перебіг ендокринних захворювань в умовах тривалого кризового періоду.

Методи

Матеріали та методи дослідження. Дослідження ґрунтується на аналізі наукових публікацій за 2021–2025 роки, у яких розглянуто вплив хронічного психоемоційного стресу на роботу ендокринної системи та перебіг відповідних захворювань. Для пошуку матеріалів використано бази даних PubMed, Scopus, Web of Science і Google Scholar. Опрацювання літератури передбачало бібліографічний, порівняльний і системний аналіз, а також узагальнення та синтез отриманих даних. Основну увагу зосереджено на змінах секреції кортизолу, порушеннях регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі, особливостях вуглеводного обміну та функціонування щитоподібної залози. Окремо розглянуто вплив тривалого стресу в умовах воєнного стану в Україні.

Результати та обговорення

Дана робота є аналітичним оглядом літератури, у якому автори здійснили власний узагальнений аналіз клінічних даних українських пацієнтів, запозичених із репрезентативних досліджень періоду воєнного стану. Зокрема, узагальнено результати обстеження 1193 пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу віком переважно дорослої популяції з різних регіонів України (Sulaieva et al., 2025), у яких зафіксовано медіану рівня глікованого гемоглобіну та динаміку його зростання з 7,8% до 8,4% під впливом важких психотравмуючих факторів (бойові дії, окупація, вимушене переміщення). Крім того, проаналізовано клінічні показники когорти пацієнтів (Bobryk & Komisarenko, 2025), де виявлено коливання та зростання частоти підвищених рівнів тиреотропного гормону (ТТГ) з 12,4% у 2021 році до 21,8% у 2022 році на тлі воєнного стресу. Аналіз наукових публікацій також показав, що хронічний психоемоційний стрес пов’язаний із порушеннями гормональної регуляції, змінами вуглеводного обміну та погіршенням контролю вже наявних ендокринних захворювань. Одним із механізмів такого впливу є тривала активація гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі, що супроводжується змінами секреції кортизолу та може знижувати чутливість тканин до інсуліну. За даними огляду M. Kivimäki та співавторів (2023), тривале стресове навантаження пов’язане з розвитком метаболічних порушень, зокрема інсулінорезистентності та змінами обміну глюкози й ліпідів. Цей зв’язок реалізується не лише через гормональні механізми, а й через зміни харчової поведінки та фізичної активності. Таким чином, проаналізовані публікації вказують на зв’язок тривалого стресу з погіршенням глікемічного контролю та змінами показників тиреоїдної функції.

Висновки

Аналіз наукових публікацій свідчить про зв’язок хронічного психоемоційного стресу з порушеннями ендокринної регуляції та метаболічними змінами. Новизна та власний внесок цього огляду полягають у цілісному синергетичному аналізі саме специфічного впливу військового та кризового стресу на українську популяцію пацієнтів із поєднаною ендокринною патологією, що виходить за межі загальної систематизації світової літератури. Найбільш помітно це проявляється у пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу, у яких тривале стресове навантаження асоціюється з погіршенням глікемічного контролю та коливаннями рівня ТТГ.

Отримані дані дають підстави розглядати психоемоційний стрес як один із чинників, що може ускладнювати перебіг ендокринних захворювань. Тому оцінювання психоемоційного стану пацієнтів доцільно враховувати під час планування профілактичних заходів, контролю захворювання та вибору лікувальної тактики. Рекомендується під час прийому пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу та дисфункцією щитоподібної залози застосовувати шкалу вираженої тривоги і депресії (HADS — Hospital Anxiety and Depression Scale), яка має доведену високу валідність та ефективність для скринінгу психоемоційних розладів у соматичних і ендокринологічних пацієнтів, що дозволяє суттєво покращити персоналізоване планування лікування та психологічної підтримки.

Список використаних джерел

1. Allen J. O., Mezuk B., Byrd D. R., Abelson J. L., Rafferty J., Abelson J., White C., Jackson J. S. Mechanisms of cardiometabolic health outcomes and disparities: What characteristics of chronic stressors are linked to HPA-axis dysregulation?. Journal of Aging and Health. 2022. Vol. 34, No. 3. P. 448–459. DOI: 10.1177/08982643221085903
2. Bobryk M. I., Komisarenko Y. I. Поєднана ендокринна патологія в умовах хронічного стресу війни. Ендокринологія. 2025. Т. 30, № 1. С. 33–38. DOI: 10.31793/1680-1466.2025.30-1.33
3. Chauhan A., Patel S. S. Thyroid hormone and diabetes mellitus interplay: Making management of comorbid disorders complicated. Hormone and Metabolic Research. 2024. Vol. 56, No. 12. P. 845–858. DOI: 10.1055/a-2374-8756
4. Grigoriadis G., Koufakis T., Kotsa K. Epidemiological, pathophysiological, and clinical considerations on the interplay between thyroid disorders and type 2 diabetes mellitus. Medicina. 2023. Vol. 59, No. 11. P. 2013. DOI: 10.3390/medicina59112013
5. Hussein, S. M. M., & AbdElmageed, R. M. (2021). The relationship between type 2 diabetes mellitus and related thyroid diseases. Cureus, 12(12), Article e20697. DOI: 10.7759/cureus.20697
6. Kivimäki M., Bartolomucci A., Kawachi I. The multiple roles of life stress in metabolic disorders. Nature Reviews Endocrinology. 2023. Vol. 19, No. 1. P. 10–27. DOI: 10.1038/s41574-022-00746-8
7. Lengton, R., Schoenmakers, M., Penninx, B. W. J. H., Boon, M. R., & van Rossum, E. F. C. (2025). GLucocorticoids and HPA axis regulation in the stress-obesity connection: A comprehensive overview of biological, physiological and behavioural dimensions. Clinical Obesity, 15(2), Article e12725. DOI: 10.1111/cob.12725
8. Richter J., Buchcik J., Adedeji A. Examining gender, BMI, and lifestyle factors as indicators of type 2 diabetes risk in the Ukrainian population. Endocrine. 2025. Vol. 90, No. 2. P. 498–506. DOI: 10.1007/s12020-025-04353-1
9. Sulaieva O., Yerokhovych V., Zemskov S., Komisarenko I., Gurianov V., Pankiv V., Tovkai O., Yuzvenko T., Yuzvenko V., Tovkai A., Shaienko Z., Falalyeyeva T., Skrypnyk N., Romaniv T., Pasyechko N., Krytskyy T., Danyliuk S., Klantsa A., Krasnienkov D., Kobyliak N. The project impact of war on people with type 2 diabetes in Ukraine: A survey study. eClinicalMedicine. 2025. Vol. 79. Art. 103008. DOI: 10.1016/j.eclinm.2024.103008