SCI-CONF.COM.UA

SCIENCE, TECHNOLOGY AND GLOBAL CHALLENGES



PROCEEDINGS OF XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

JUNE 25-27, 2026

TOKYO
2026

SCIENCE, TECHNOLOGY AND GLOBAL CHALLENGES

Proceedings of XI International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

25-27 June 2026

Tokyo, Japan

2026

UDC 001.1

The 11th International scientific and practical conference "Science, technology and global challenges" (June 25-27, 2026) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2026. 361 p.

ISBN 978-4-9783419-7-6

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science, technology and global challenges. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2026. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/xi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-technology-and-global-challenges-25-27-06-2026-tokio-yaponiya-arhiv/.

Editor
Komarytskyy M.L.
Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: tokyo@sci-conf.com.ua

homepage: *https://sci-conf.com.ua*

©2026 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2026 CPN Publishing Group ®
©2026 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. ***Аріас Едмундо, Аріас Болівар*** 10
НАУКА, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ВПОРЯДКУВАННЯ НАУК, СПРИЯТИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

BIOLOGICAL SCIENCES

2. ***Буренко О. А.*** 16
ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ВОЛЕЙБОЛІСТОК 18-20 РОКІВ

MEDICAL SCIENCES

3. ***Hnatiuk Ye., Kolosovych I.*** 27
PREVALENCE AND INCIDENCE OF PATIENTS WITH STOMACH CANCER COMPLICATED BY BLEEDING
4. ***Rusnak I., Akentjev S., Tarakhkotelyk R., Rohozna A., Ivantsiura M.*** 36
WATER CONSUMPTION AND ITS EFFECTS ON METABOLISM, CARDIOVASCULAR HEALTH, AND DISEASE PREVENTION
5. ***Solyaryk V. V.*** 43
DYNAMICS OF PASI AND PASE INDICES IN PSORIASIS PATIENTS OF MILITARY SERVANTS
6. ***Галич С. Р., Іванцов В. А., Четверікова-Овчинник В. В.*** 47
ЗАСТОСУВАННЯ АУТОЛОГІЧНИХ ФІБРОБЛАСТІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПІСЛЯ АЛОГЕРНІОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ
7. ***Гресько М. М.*** 52
ОПЕРАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ ТОНКОКИШКОВИХ НОРИЦЬ
8. ***Гричинюк Д. С., Костіцька І. О.*** 57
ЗРОСТАННЯ ПОШИРЕНОСТІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ СЕРЕД ПОКОЛІННЯ Z: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ОЧИМА МОЛОДИХ МЕДИКІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
9. ***Коваленко О. Ю., Родіонова В. В., Дмитриченко В. В., Гарібова Л. А.*** 59
РОЛЬ ВИВЧЕННЯ ПОБІЧНОЇ ДІЇ ЛІКІВ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ
10. ***Панчак О. В., Федів В. І., Мільович І. Р., Яворська С. Р.*** 63
ПОСТТРАВМАТИЧНИЙ СТРЕСОВИЙ РОЗЛАД. ЯК ЗАПОБІГТИ ВИНИКНЕННЮ ПТСР?

11. ***Тарабанчук В. В., Тарабанчук М. В.*** 67
ОПТИМІЗАЦІЯ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВІДМЕЖОВАНИМИ ФОРМАМИ ПЕРИТОНІТУ
12. ***Тимофєєв Олексій Олександрович, Тимофєєв Олександр Олексійович, Максимча С. В., Яріфа М. О.*** 74
КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ХРОНІЧНИХ ПЕРІОДОНТИТІВ Й АЛЬВЕОЛІТІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГАЛЬВАНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ
13. ***Троячнчук А. В., Чернуха О. В.*** 85
ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙНИ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ
14. ***Філюк І. О.*** 90
КЛІНІКО-НЕВРОЛОГІЧНІ ТА КОГНІТИВНІ ЗМІНИ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ COVID-19
15. ***Чугунова А. В., Лахно О. В., Цівенко О. І.*** 99
ДИСФУНКЦІЯ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ ЯК КЛЮЧОВА ЛАНКА РОЗВИТКУ РЕПРОДУКТИВНИХ ТА ОНКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ У ЖІНОК

CHEMICAL SCIENCES

16. ***Tkach V. V., Morozova T. V., Vezhlivtseva S. P.*** 103
THE THEORETICAL DESCRIPTION FOR ASTAXANTHIN ELECTROCHEMICAL DETERMINATION IN FOOD PRODUCTS AND VITAMIN DRUG PREPARATIONS

TECHNICAL SCIENCES

17. ***Alieksieieva K.*** 105
COMPARISON OF TRADITIONAL AND ENERGY-EFFICIENT BUILDING HEATING SYSTEMS
18. ***Bezvesilna O., Nechai S., Tolochko T.*** 112
DETERMINATION OF ERRORS OF THE LOW-FREQUENCY GRAVIMETER OF THE AUTOMATED AVIATION GRAVIMETRIC SYSTEM
19. ***Chornyi O. S., Marynoshenko O. P.*** 123
MULTISCALE THERMO-MECHANICAL MODELING OF ADDITIVELY MANUFACTURED ROCKET AND SPACE STRUCTURES UNDER COMBINED SERVICE LOADING
20. ***Chyhur L. Ya., Chyhur I. I.*** 130
HYBRID COMPUTER INTELLIGENCE SYSTEMS IN DRILLING TOOL MONITORING TASKS
21. ***Lavrenko I., Alekseev S.*** 135
ANALYSIS OF AIRCRAFT WING STRENGTH UNDER STATIC LOADS

УДК 616-056.25:616.43:618.1

ДИСФУНКЦІЯ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ ЯК КЛЮЧОВА ЛАНКА РОЗВИТКУ РЕПРОДУКТИВНИХ ТА ОНКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ У ЖІНОК

Чугунова Анастасія Віталіївна
лікар-інтерн,
Лахно Ольга Вікторівна
к.м.н., доц.,
Цівенко Оксана Іванівна
к.м.н., доц.
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність: За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, поширеність ожиріння серед жінок становить близько 21%, при цьому прогнози невтішні до 2030 року. Накопичені наукові дані свідчать, що ожиріння у жінок розглядається не лише як фактор метаболічної декомпенсації, а як системна ендокринна патологія.

Жирова тканина, функціонуючи як потужний ендокринний орган, бере участь у метаболізмі стероїдних гормонів, синтезує прозапальні адипоцитокіни, що ініціює каскад порушень: від інсулінорезистентності, кардіометаболічних проблем до репродуктивної дисфункції, порушення регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі та підвищеного ризику гормонозалежних неоплазій.

У пери- та постменопаузальному періодах гуморальні зміни провокують перерозподіл жирової тканини, що змінює чутливість їх до гормонів, створюючи передумови для розвитку цукрового діабету 2 типу. Особлива актуальність цієї теми полягає у формуванні «порочного кола», де ендокринні зміни сприяють накопиченню вісцерального жиру, що, у свою чергу, посилює гормональні порушення. Потреба у вивченні ендокринних механізмів ожиріння обумовлена необхідністю переходу від загальних стратегій втрати ваги до

персоналізованої ендокринної корекції, що сприятиме не лише ефективному зниженню індексу маси тіла, а й збереженню репродуктивного потенціалу та запобіганню онкологічному ризику.

Мета: Дослідити ендокринні механізми жіночого ожиріння та оцінити їх вплив на метаболічне, репродуктивне здоров'я і онкологічний ризик у різні періоди життя жінки.

Матеріали та методи: Проведено аналіз сучасних наукових публікацій, присвячених статевому диморфізму ожиріння, ролі естрогенів у регуляції гомеостазу глюкози, біології жирової тканини, впливу ожиріння на репродуктивну систему, гіпоталамо-гіпофізарно-надниркову вісь та ризик гормонозалежних онкологічних захворювань. Використано дані клінічних досліджень, оглядів та міжнародних настанов.

Результати та обговорення: При ІМТ вище 30 кг/м2 спостерігається стійка гіперлептинемія. Лептин у високих концентраціях за принципом негативного зворотного зв'язку пригнічує секрецію гонадотропінів. Це пояснює високу частоту ановуляції, адже майже 25% випадків ановуляторного безпліддя обумовлені надлишковою масою тіла [1]. Гіперінсулінемія, що супроводжує ожиріння, призводить до стимуляції тека-клітин яєчників, це обумовлює надмірний синтез андрогенів, що клінічно маніфестує як вторинний синдром полікістозних яєчників [2]. Період менопаузи є одним з найбільш критичних для розвитку метаболічних порушень. Зокрема, падіння рівня естрадіолу корелює зі зниженням активності ліпопротеїнліпази у ділянці стегон та підвищенням в абдомінальній, що зумовлює андроїдний тип відкладання жиру. Як наслідок, вісцеральна ліпоїдна тканина активно секретує прозапальні фактори (інтерлейкін-6, фактор некрозу пухлин-α тощо), виникає стан хронічного запалення [1, 3]. Менопаузальний перехід, окрім зростання метаболічних ризиків, супроводжується значним підвищенням ймовірності розвитку гормонозалежних злоякісних новоутворень [4]. Це обумовлено високим рівнем вільного естрадіолу в плазмі крові. Основний механізм полягає в тому, що жирова тканина містить фермент ароматазу, який перетворює

андростендіон в естрон. Постійна стимуляція ендометрія та молочних залоз естрогенами на тлі дефіциту прогестерону створює сприятливі умови для проліферативної активності. Відмічається пряма кореляція між зростанням ІМТ на кожні 5 одиниць та підвищенням ризику раку ендометрію на 50%. За даними мета-аналізів ризик смерті від онкологічних захворювань серед жінок з ожирінням ІІІ ст. на 62% вищий порівняно з жінками з нормальною масою тіла [5].

Тривале ожиріння призводить до дисфункції жирової тканини, розвитку інсулінорезистентності, що підвищує ризик цукрового діабету 2 типу у 12 разів [6, 7, 8]. Порушення регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі сприяє хронічному стресу та накопиченню вісцерального жиру [9].

Висновки: Ожиріння у жінок є системною ендокринопатією, у якій ключова роль відводиться жировій тканині як автономному органу, що при надлишковому функціонуванні дестабілізує гормональний гомеостаз організму. Ці порушення стають первинними чинниками проблем репродуктивного здоров'я, підвищують ризик цукрового діабету ІІ типу та злоякісних новоутворень. Таким чином, жіноче ожиріння як глобальна проблема XXI століття вимагає мультидисциплінарного підходу, орієнтованого на профілактику, вчасне виявлення та коригування стану, з метою мінімізації не лише кардіоваскулярних, а й репродуктивних та онкологічних загроз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Electronic address: asrm@asrm.org; Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Obesity and reproduction: a committee opinion. Fertil Steril. 2021 Nov;116(5):1266-1285. doi:10.1016/j.fertnstert.2021.08.018. Epub 2021 Sep 25. PMID: 34583840.

2. Teede HJ, Misso ML, Costello MF, Dokras A, Laven J, Moran L, Piltonen T, Norman RJ; International PCOS Network. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod.* 2018 Sep

1;33(9):1602–1618. doi: 10.1093/humrep/dey256. PMID: 30052961.

3. Mauvais-Jarvis F. Gender differences in glucose homeostasis and diabetes. *Physiol Rev.* 2018 Apr 1;98(2):779–838. doi:10.1152/physrev.00040.2017. PMID: 29351519; PMCID: PMC5880225.

4. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Grosse Y, Bianchini F, Straif K; International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. Body fatness and cancer — viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med.* 2018 Aug 30;379(8):794–798. doi: 10.1056/NEJMsr1803620. PMID: 30145954.

5. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Grosse Y, Bianchini F, Straif K; International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. Body Fatness and Cancer--Viewpoint of the IARC Working Group. N Engl J Med. 2016 Aug 25;375(8):794-8. doi: 10.1056/NEJMsr1606602. PMID: 27557308; PMCID: PMC6754861.

6. Величко В. І., Лагода Д. О., Тулянцева Є. О. Навчання пацієнтів із цукровим діабетом 2-го типу на тлі надлишкової маси тіла або ожиріння в умовах первинної медико-санітарної допомоги // № 4 (XIV). — 2025. — С. 36-41.

7. Karastergiou K, Smith SR, Greenberg AS, Fried SK. Sex differences in human adipose tissues – the biology of pear shape. Biol Sex Differ. 2012 May 31;3(1):13. doi: 10.1186/2042-6410-3-13. PMID: 22651247; PMCID: PMC3411490.

8. McGown C, Birerdinc A, Younossi ZM. Adipose tissue as an endocrine organ. Clin Liver Dis. 2014 Feb;18(1):41-58. doi: 10.1016/j.cld.2013.09.012. PMID: 24274864.

9. Incollingo Rodriguez AC, Epel ES, White ML, Standen EC, Seckl JR, Tomiyama AJ. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysregulation and cortisol activity in obesity: A systematic review. Psychoneuroendocrinology. 2015 Dec;62:301-18. doi: 10.1016/j.psyneuen.2015.08.014. Epub 2015 Aug 21. PMID: 26356039.

військовослужбовців, захоплених у полон або заручниками, а також інтернованих у нейтральних державах або зниклих безвісти». – Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/884-2016-%D0%BF

2. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18.03.2004 № 1618-IV. – Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#n8371

3. Постанова Пленуму Верховного Суду України від 31 березня 1995 року № 5 «Про судову практику в справах про встановлення фактів, що мають юридичне значення». – Режим доступу: URL: https://zakon.cc/law/document/read/v0005700-95

4. Постанова Об'єднаної палати Касаційного цивільного суду у складі Верховного Суду від 5 грудня 2022 року у справі № 490/6057/19-ц. – Режим доступу: URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/107994356

5. Постанова Великої Палати Верховного Суду від 11 грудня 2024 року у справі № 755/11021/22. – Режим доступу: URL: https://reyestr.court.gov.ua/Review/123992364

6. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. – Режим доступу: URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text