



**ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ:  
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ  
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:  
INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали VI Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної  
конференції до Всесвітнього дня анатомії  
Materials of VI International Interdisciplinary Scientific and Practical  
Conference dedicated to World Anatomy Day

(реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 604 від 02 вересня 2025 р.)

**15-16 жовтня 2025 року**



**Харків  
ПВНЗ «ХММУ»  
2025**

ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ**  
**MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES: INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали VI Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції  
до Всесвітнього дня анатомії

Materials of VI International Interdisciplinary Scientific and Practical Conference  
dedicated to World Anatomy Day

(м. Харків, 15—16 жовтня 2025 року)

(Kharkiv, Ukraine, October 15—16, 2025)

Харків

ПВНЗ «ХММУ»

2025

УДК (61:57):004.773.7

М 42

Редакційна колегія:

д-р пед. наук, доц. Давидова Ж.В.; канд. пед. наук Кудрявцева Т.О.; канд. біол. наук, доц. В'язовська О.В.; канд. біол. наук Тининика Л.М.; канд. біол. наук Нікольченко А.Ю.; канд. фарм. наук, доц. Бризицька О.А.; канд. техн. наук, доц. Нессонова М.М.; зав. бібліотеки Чернишенко Н.П.

(реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 604 від 02 вересня 2025 р.)

*Матеріали подаються мовою оригіналу.*

*За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

**М42 Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект:** матеріали VI Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції до Всесвітнього дня анатомії (15—16 жовтня 2025 р., м. Харків) / за заг. ред. Д. М. Шияна; Приватний вищий навчальний заклад «Харківський міжнародний медичний університет». – Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2025. – 236 с.  
ISBN 978-617-7886-88-3  
DOI: 10.61718/khimu2025

Збірник містить матеріали VI Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції до Всесвітнього дня анатомії «**Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект**», є нефаховим науковим виданням, яке висвітлює теоретичні та практичні результати наукових досліджень науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів вищої освіти, молодих науковців (докторантів, аспірантів, студентів), лікарів-практиків, наукових співробітників з історії становлення вітчизняної та світової морфології, актуальних питань застосування сучасних морфологічних методів і наукових технологій в медицині; клінічних, діагностичних, фармакологічних аспектів клінічної медицини; цифрових технологій в медичній науці, практиці та освіті; міждисциплінарного підходу до підготовки майбутніх лікарів в Україні та в світі.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних (педагогічних) і практичних працівників, що займаються питаннями сучасних морфологічних методів і наукових технологій в медицині; клінічних, діагностичних, фармакологічних аспектів клінічної медицини; впровадження цифрових технологій в медичну науку, практику і освіту; реалізації міждисциплінарного підходу до підготовки майбутніх лікарів в Україні та в світі.

УДК (61:57):004.773.7

© ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет», 2025

© Колектив авторів, 2025

ОАТР.

**Висновки.** Грейпфрутовий сік може спричиняти серйозні фармакокінетичні взаємодії, впливаючи на активність ферменту СYP3A4 та транспортерів ОАТР. До потенційно небезпечних належать статини, антагоністи кальцію, імуносупресанти, антиаритміки, психотропні засоби, опіоїди, інгібітори протеази й кортикостероїди. Для запобігання ускладненням пацієнтам необхідно повідомляти про ризик взаємодій і уникати одночасного споживання грейпфрутового соку з цими препаратами.

### Література

1. Bailey, D. G., & Dresser, G. K. (2013). Grapefruit–medication interactions: Forbidden fruit or avoidable consequences? *Canadian Medical Association Journal*, 185(4), 309–316. <https://doi.org/10.1503/cmaj.120951>.
2. Fuhr, U. (1998). Drug Interactions with Grapefruit Juice: Extent, Probable Mechanism and Clinical Relevance. *Drug Safety*, 18(4), 251–272. <https://doi.org/10.2165/00002018-199818030-00002>.
3. Mertens-Talcott, S. U., Zadezensky, I., De Castro, W., et al. (2006). Grapefruit–drug interactions: can interactions with drugs be avoided? *British Journal of Clinical Pharmacology*, 61(1), 1–3. <https://doi.org/10.1177/0091270006294277>.
4. Dahan, A., & Altman, H. (2004). Food–drug interaction: Grapefruit juice augments drug bioavailability – mechanism, extent and relevance. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(1), 1–9.

## **DIOSMETIN AS A DUAL-ACTION MODULATOR OF CYTOPROTECTION AND SENESENCE IN A BREAST CANCER MODEL**

**Michalczyk M.**

Independent Medical Biology Unit, Medical University of Lublin, Lublin, Poland

*monikam0327@gmail.com*

**Introduction.** Chemotherapy and radiotherapy remain fundamental in breast cancer therapy, particularly with anthracyclines such as doxorubicin (DOX)

(Sung et al., 2021; Rosenberg, 2008). However, their clinical use is limited by toxicity in non-target tissues, primarily due to excessive Reactive Oxygen Species (ROS) generation and resulting genotoxic stress (Jiang et al., 2023; Rawat et al., 2021). Doxorubicin-induced cardiotoxicity, associated with apoptosis and mitochondrial dysfunction in healthy cells (Octavia et al., 2012), and radiation-induced genotoxicity in normal mammary epithelial cells (Smith et al., 2017) remain major therapeutic challenges. Beyond direct toxicity, therapy-induced alterations within the tumor microenvironment (TME) drive treatment resistance and tumor progression. Genotoxic treatments often trigger Therapy-Induced Senescence (TIS), which initially halts proliferation but subsequently promotes inflammation through the Senescence-Associated Secretory Phenotype (SASP) (Coppé et al., 2008; 2010). SASP factors such as Interleukin-6 (IL-6) trigger chronic inflammation, epithelial–mesenchymal transition (EMT), angiogenesis, and immune evasion, worsening prognosis (Coppé et al., 2008, 2010; Wang et al., 2022). Hypoxia within the TME further exacerbates malignancy through upregulation of Hypoxia-Inducible Factor 1 (HIF-1), which promotes angiogenesis, metabolic adaptation, correlating with aggressive disease (Ishikawa et al., 2004). Thus, novel therapeutic strategies that both protect healthy tissues and suppress these pro-oncogenic pathways are urgently needed.

Diosmetin (DIOS), the active aglycone of diosmin, is a natural flavonoid with antioxidant, anti-inflammatory, and anti-apoptotic activities (Patel et al., 2013; Wójciak et al., 2022). Given the central role of oxidative stress in both treatment toxicity and tumor progression, DIOS is a promising candidate for dual protection: shielding healthy cells from cytotoxicity while attenuating of pro-oncogenic signaling within the TME.

**Aim.** This study evaluated DIOS as an adjuvant agent with two primary aims: (1) to assess its cytoprotective and genoprotective efficacy in non-tumorigenic mammary epithelial cells (MCF10-A) exposed to DOX (1  $\mu$ M) or ionizing radiation (20 Gy); and (2) to investigate its modulatory effects on therapy-induced senescence and inflammatory mediators (HIF-1, IL-6) in MCF-7 breast cancer cells.

**Materials and Methods.** Oxidative and genotoxic stress in MCF10-A cells was induced by DOX or X-ray irradiation, while senescence in MCF-7 cells was triggered by chronic low-dose DOX (0.1  $\mu$ M, 5 days). DIOS was applied at a non-cytotoxic concentration (80  $\mu$ M). Cell viability (MTT assay), apoptosis (Annexin V/PI cytometry), and ROS levels (CellROX Green) were quantified. The expression of antioxidant enzymes Superoxide Dismutase (*SOD*) and Catalase (*CAT*) and DNA-damage-response genes (*ATM*, *ATR*, *OGG1*) was measured via qRT-PCR. DNA integrity was analyzed through comet assays, quantification of apurinic/apyrimidinic (AP) sites, and  $\gamma$ H2AX foci detection. Senescence was assessed by SA- $\beta$ -gal staining, and expression of *HIF-1* and *IL-6* was evaluated by qRT-PCR to evaluate TME modulation.

### **Results and Discussion**

**Cytoprotection and redox balance:** DOX and radiation significantly reduced MCF10-A viability and increased apoptosis, effects largely reversed by DIOS co-treatment. DIOS markedly lowered ROS levels and enhanced expression of *SOD* and *CAT*, reinforcing intrinsic antioxidant defenses and maintaining long-term redox stability (Ighodaro & Akinloye, 2018; Liao et al., 2014).

**Genoprotection and DNA repair:** DIOS effectively prevented genotoxic damage, decreasing (AP sites) and DNA double-strand breaks ( $\gamma$ H2AX foci formation). Comet assays confirmed reduced DNA fragmentation following DIOS co-treatment, indicating protection against long-term genomic instability (Mahgoub et al., 2020). Upregulation of *OGG1*, *ATM*, and *ATR* suggests enhanced DNA damage detection and repair capacity, reinforcing DIOS’s chemopreventive potential (Jackson & Bartek, 2009; Visnes et al., 2020).

**Senomorphic and anti-inflammatory actions:** In MCF-7 cancer cells, DIOS significantly reduced DOX-induced senescence (SA- $\beta$ -gal staining) and downregulated key SASP mediators *HIF-1* and *IL-6*. Since HIF-1 promotes angiogenesis and IL-6 stimulates EMT, chronic inflammation, and immune evasion, their suppression by DIOS indicates a capacity to normalize the TME and limit tumor

aggressiveness (Yasuda et al., 2021; Colucci & Neri, 2025). By reducing SASP secretion without inducing cytotoxicity, DIOS functions as a senomorphic agent, mitigating the pro-tumorigenic effects of therapy-induced senescence (Dong & Kong, 2024).

**Conclusions.** Diosmetin exhibits a dual therapeutic action: it protects non-malignant cells from oxidative and genotoxic injury while simultaneously attenuating inflammatory and hypoxic signaling in cancer cells. By enhancing antioxidant defenses and DNA repair pathways in healthy tissues and suppressing pro-tumorigenic TME changes by downregulating *IL-6* and *HIF-1* expression in malignant cells, DIOS offers a comprehensive approach to mitigating treatment toxicity and limiting tumor progression. These results underscore the translational promise of DIOS as a natural, multi-target adjuvant capable of reinforcing genomic stability, reducing therapy-induced senescence, and improving overall therapeutic outcomes. Further *in vivo* and clinical validation is warranted to confirm its efficacy in integrated oncological regimens.

### References

1. Colucci, M., & Neri, D. (2025). Senescence in cancer. *Cancer Cell*. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2025.06.010>
2. Coppé, J.-P., Desprez, P.-Y., Krtolica, A., & Campisi, J. (2010). The Senescence-Associated Secretory Phenotype: The Dark Side of Tumor Suppression. *Annual Review of Pathology*, 5, 99–118.
3. Coppé, J.-P., Patil, C. K., Rodier, F., Sun, Y., Muñoz, D. P., Goldstein, J., Nelson, P. S., Desprez, P.-Y., & Campisi, J. (2008). Senescence-Associated Secretory Phenotypes Reveal Cell-Nonautonomous Functions of Oncogenic RAS and the P53 Tumor Suppressor. *PLoS Biology*, 6(12), e301.
4. Dong, Z., & Kong, X. (2024). Cellular senescence and SASP in tumor progression and response to therapy. *Frontiers in Oncology*, 14, 141234.
5. Ighodaro, O. M., & Akinloye, O. A. (2018). First line defence antioxidants-superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and glutathione peroxidase

(GPX): Their fundamental role in the entire antioxidant defence grid. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(4), 287–293.

6. Ishikawa, H., Sakurai, H., Hasegawa, M., et al. (2004). Expression of hypoxic-inducible factor 1alpha predicts metastasis-free survival after radiation therapy alone in stage IIIB cervical squamous cell carcinoma. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 60(2), 513–521.

7. Jackson, S. P., & Bartek, J. (2009). The DNA-damage response in human biology and disease. *Nature*, 461(7267), 1071–1078. 1

8. Jiang, H., et al. (2023). Mechanisms of Doxorubicin-Induced Cardiotoxicity. *Clinical and Translational Science*.

9. Liao, W., Ning, Z., Chen, L., Wei, Q., Yuan, E., Yang, J., et al. (2014). Intracellular Antioxidant Detoxifying Effects of Diosmetin on 2,2-Azobis(2-amidinopropane) Dihydrochloride (AAPH)-Induced Oxidative Stress through Inhibition of Reactive Oxygen Species Generation. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62(34), 8648–8654.

10. Mahgoub, S., Sallam, A. O., Sarhan, H. K. A., Ammar, A. A. A., Soror, S. H. (2020). Role of Diosmin in protection against the oxidative stress induced damage by gamma-radiation in Wistar albino rats. *Regul Toxicol Pharmacol*, 113:104622.

11. Octavia, Y., Tocchetti, C. G., Gabrielson, K. L., Janssens, S., Crijns, H. J., & Moens, A. L. (2012). Doxorubicin-induced cardiomyopathy: from molecular mechanisms to therapeutic strategies. *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*, 52(6), 1213–1225.

12. Patel, K., Gadewar, M., Tahilyani, V., & Patel, D. K. (2013). A review on pharmacological and analytical aspects of diosmetin: a concise report. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 19(10), 792–800.

13. Rawat, P. S., Jaiswal, A., Khurana, A., Bhatti, J. S., & Navik, U. (2021). Doxorubicin-induced cardiotoxicity: An update on the molecular mechanism and novel therapeutic strategies for effective management. *Biomedicine &*

*Pharmacotherapy*, 139, 111708.

14. Rosenberg, I. (2008). Targeted therapy and chemotherapy in the treatment of breast cancer. *Annals of Oncology*, 19(Suppl 7), vii123-vii127.

15. Smith, T. A., et al. (2017). Radiation-induced genotoxicity in normal mammary epithelial cells and the risk of secondary carcinogenesis. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 99(1), 108–115.

16. Sung, H., et al. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249.

17. Visnes, T., Benítez-Buelga, C., Cázares-Körner, A., Sanjiv, K., Hanna, B. M. F., Mortusewicz, O., et al. (2020). Targeting OGG1 arrests cancer cell proliferation by inducing replication stress. *Nucleic Acids Research*, 48(21), 12234–12251.

18. Wang, C., et al. (2022). Interleukin-6 mediates crosstalk between preadipocytes and breast ductal carcinoma in situ cells which may lead to progression of early-stage breast cancer. *Frontiers in Oncology*, 12, 903800.

19. Wójciak, M., Feldo, M., Borowski, G., Kubrak, T., Płachno, B.J., & Sowa, I. (2022). Antioxidant Potential of Diosmin and Diosmetin against Oxidative Stress in Endothelial Cells. *Molecules*, 27(23), 8232.

20. Yasuda, T., Koiwa, M., Yonemura, A., Miyake, K., Kariya, R., Kubota, S., Yokomizo-Nakano, T., et al. (2021). Inflammation-Driven Senescence-Associated Secretory Phenotype in Cancer-Associated Fibroblasts Enhances Peritoneal Dissemination. *Cell Reports*, 34(7), 108779.

**ЗМІСТ / CONTENTS**

**НАПРЯМ 1..... СУЧАСНІ МОРФОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ТА НАУКОВІ  
ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ**

**DIRECTION 1. ACTUAL MORPHOLOGICAL METHODS AND  
SCIENTIFIC TECHNOLOGIES IN MEDICINE**

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ВЕЛИЧИНОЮ ОЧНОГО ЯБЛУКА, ЯК  
ПЕРИФЕРИЧНОЇ ЧАСТИНИ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРУ ТА ОЧНОЇ ЯМКИ  
ЧЕРЕПУ ЗА ДОПОМОГОЮ МОРФОМЕТРИЧНОГО ТА  
КРАНІОМЕТРИЧНОГО МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Абдул-Огли Л.В., Олійник К.А., Кошарний Д.В. .... 8

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗОВНІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ СУЛЬФІДНОЇ  
МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ У ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРИТОМ

Балашова І.В., Польщаківа Т.В., Гуца С.Г. .... 10

МОЖЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРИТОМ ТА  
КОМОРБІДНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ У ПОСТКОВІДНОМУ ПЕРІОДІ

Балашова І.В., Дукова О.Р., Лисий І.С. .... 13

ЗМІНИ ЩІЛЬНОСТІ МЕЛАТОНІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ 1А У НЕЙРОНАХ  
ПРИШЛУНОЧКОВОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА ЩУРІВ ЗА РІЗНОЇ  
ТРИВАЛОСТІ ФОТОПЕРІОДУ ТА УВЕДЕННЯ МЕЛАТОНІНУ

Булик Р.Є., Федоряк І.В., Агранов О.С. .... 16

МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА АНГІОГЕНЕЗУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ  
БІОМАТЕРІАЛІВ У ХІРУРГІЇ

Діброва В.В., Попович Я.М. .... 18

ДОСЛІДЖЕННЯ НАНОЧАСТИНОК ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ БІОМЕДИЧНИХ  
АГЕНТІВ

Карнаух Т.Ю., Мехед О.Б. .... 22

ПОШКОДЖЕННЯ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ ПРИ ДІЇ УДАРНОЇ  
ХВИЛІ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯЗІВ КІНЦІВОК ЩУРІВ

Кошарний В.В., Китова І.В., Кушнар'ова К.А. .... 25

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА СКАРЛАТИНУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Нессонова Т.Д., Подаваленко А.П., Білера Н.В. ....	27
ВІКОВА МОРФОЛОГІЯ ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ Солтис Р.М., Хмара Т.В., Столяр Д.Б. ....	30
СУЧАСНІ АСПЕКТИ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ Тининика Л.М., Лоцкіна Я.Г. ....	32
ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЕРЕБУДОВИ СЕРЦЯ ЩУРІВ ПРИ ІНТОКСИКАЦІЇ ЕКЗОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ Янчишин А.Я. , Тимошенко І.О. ....	35
APPLIED SIGNIFICANCE OF ANATOMY IN THE DIAGNOSIS OF ULNAR NERVE INJURIES Biryuk I.G. ....	38
GENDER CHARACTERISTICS OF THE TYPES OF PTERYGOMAXILLARY FISSURE Guliyeva K.J., Ganbayeva Sh.F., Mustafayeva N.A. ....	41
RANGE OF VARIABILITY OF MANDIBULAR AND CHIN ANGLES INDICATORS IN PEOPLE OF MATURE AGE Boiagina O.D., Sosonna L.O., Klochko N.I. ....	42
NEW METHOD IN PROPHYLAXIS OF INTESTINAL ANASTOMOTIC LEAKAGE Mammadov T.E. ....	44
THE IMPACT OF INTENSE PHYSICAL EXERCISE ON THE ULTRASTRUCTURE OF INTERALVEOLAR CAPILLARIES Sultanova T.S., Yagubova S.M., Guliyeva K.J. ....	45
MECHANISMS UNDERLYING THE EFFECTS OF HYPOBARIC HYPOXIA ON THE THYROID GLAND Yagubova S., Sultanova T., Akbarov E. ....	47

CONSIDERATION OF CERTAIN TYPES OF HYPEROSTOSIS	
Sukhonosov R., Tereshchenko A., Halycha M. ....	48
REVIEW OF MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE STOMACH	
Rutgaizer V.G., Alimova V.D. ....	52
BILATERAL ASYMMETRY OF THE PERICARDIAL NEUROVASCULAR BUNDLES	
Khmara T.V., Skypnyk V.M., Osypenko Ye.Ye. ....	54
<b>НАПРЯМ 2..... КЛІНІЧНІ, ДІАГНОСТИЧНІ, ФАРМАКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МЕДИЦИНИ</b>	
<b>DIRECTION 2. CLINICAL, DIAGNOSTIC, AND PHARMACOLOGICAL ASPECTS OF MEDICINE</b>	
ЗМІНИ РІВНЯ ПРОДУКТІВ, ЩО РЕАГУЮТЬ З 2-ТІОБАРБІТУРОВОЮ КИСЛОТОЮ, ЯК МАРКЕРА ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ ПРИ ДОКСОРУБІЦІН-ІНДУКОВАНІЙ КАРДІОМІОПАТІЇ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ КРІОКОНСЕРВОВАНИМ ЕКСТРАКТОМ СЕРЦЯ	
Дробнер І.Г., Гладких Ф.В., Лядова Т.І. ....	58
ХВОРОБА ЛЕГГА-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА	
Король А.П., Гненна В.О., Бережнова М.Л. ....	61
СТАН ВЕНОЗНОГО КРОВОПЛИНУ ПРИ АОРТО-МЕЗЕНТЕРІАЛЬНОМУ СИНДРОМУ У ЖІНОК	
Попович Я.Я., Діброва В.В., Попович Я.М. ....	64
INFLAMMATORY BIOMARKERS IN CHRONIC SINUSITIS	
Azizova P.E. ....	65
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ БАЛЬНЕОТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК З ПРОЯВАМИ КЛІМАКТЕРИЧНОГО СИНДРОМУ	
Степанова Н.З., Польщаківа Т.В., Гуца С.Г. ....	67
АТРЕЗІЯ СТРАВОХОДУ В БЛИЗНЮКІВ	
Яциченко М.М., Гненна В.О. Причєпа Т.О. ....	70

---

CYTOLOGICAL EXAMINATION OF THE PALATINE TONSILS IN HEALTHY STATE : NORMATIVE DATA AND OBSERVATIONS	
Guliyeva J.E, Hasanov İ.A .....	75
ЗМІНИ РІВНЯ ЗАГАЛЬНОГО БІЛІРУБІНУ ЯК МАРКЕРА ТОКСИЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ПРИ НІМЕСУЛІД-ІНДУКОВАНИЙ ГЕПАТОПАТІЇ ТА ЇЇ КОРЕКЦІЯ КРІОЕКСТРАКТОМ ПЛАЦЕНТИ	
Студент В.О., Гладких Ф.В., Лядова Т.І. ....	77
THE ROLE OF ANTIBACTERIAL PEPTIDES IN PRETERM NEWBORNS WITH PERINATAL ENCEPHALOPATHY	
Abbasova Z.N., Jafarova G.A. ....	80
FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF HYDRONEPHROSIS CAUSED BY AN ACCESSORY VESSEL	
Abdurahimova V.Y., Imamverdiyev S.B.....	83
A NEW METHOD FOR THE PREVENTION OF ANASTOMOTIC LEAKAGE IN TERMINAL ENTERO-ENTEROANASTOMOSES IN EMERGENCY CASES	
Aghayev E.K., Ismayilova Z.E., Hasanov A.B.....	85
CLINICAL AND BIOCHEMICAL SIGNIFICANCE OF RENAL BIOMARKERS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE DEPENDING ON THE PRESENCE OF DIABETES MELLITUS	
Almammadov F.Ch. ....	87
MOLECULAR AND CLINICAL SIGNIFICANCE OF <i>ROS1</i> GENE ALTERATIONS IN LUNG CANCER PATIENTS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS FROM AZERBAIJAN (2019–2023)	
Mehdizadeh S.G., <sup>2</sup> Vekilov V.N.....	89
ANALYSIS OF STATISTICAL DATA OBTAINED DURING SIMULTANEOUS AND ISOLATED ENDOSCOPIC SURGERIES ON THE ORGANS OF THE ABDOMINAL CAVITY AND SMALL PELVIS	
Mammadova G.A. ....	92

ТОКСИЧНА ДІЯ МЕТАЛІВ

Броварницька І.В., Бризицька О.А. .... 93

DYNAMICS OF THE LEVEL OF SOMATOTROPIC HORMONE IN THE  
BLOOD OF PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS COMPLICATED  
BY DIABETIC RETINOPATHY

Aliyeva V..... 95

PATHOGENETIC MECHANISM OF VITAMIN D DEFICIENCY ON THE  
ANTIOXIDANT SYSTEM DURING MODELLED DIABETES MELLITUS

Sultanova G., Sultanli D..... 97

ОЦІНЮВАННЯ ДІАГНОСТИЧНОЇ ЗНАЧУЩОСТІ ПОКАЗНИКІВ  
КОРОТКОЛАТЕНТНИХ СЛУХОВИХ ВИКЛИКАНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ ПРИ  
ГОСТРІЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНІЙ ПРИГЛУХУВАТОСТІ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Шило К.О., Нессонова М.М. .... 99

SURGICAL PROCEDURES PERFORMED FOR POSTOPERATIVE  
COMPLICATIONS OF INTESTINAL INJURIES

Ismayılova Z.E., Aghayev E.K. .... 104

ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИТІЛ ДО  
ТИРЕОПЕРОКСИДАЗИ

Кривко Ю.Я., Щурко М.М. .... 106

THE INFLUENCE OF VITAMIN D CONCENTRATION ON THE COURSE OF  
ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN

Mahmudov I.Sh., Hasanov A.M, Mustafayeva S.Y. .... 109

PATIENT-REPORTED OUTCOMES AFTER RADIOACTIVE IODINE:  
COMPARATIVE EVIDENCE FROM GRAVES' DISEASE AND TOXIC  
ADENOMA

Mammadova A.E..... 110

FACTORS AFFECTING THE DEVELOPMENT OF BRONCHOOBSTRUCTIVE  
SYNDROME IN CHILDREN OF DIFFERENT AGES

Mahmudov I.Sh., Aliyeva U.A., Majidova H.B. .... 112

---

CHANGES IN LIVER TISSUE STRUCTURE UNDER THE INFLUENCE OF MODERATE ISCHEMIA IN CONDITIONS OF ENHANCED ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM	
Mirzayev M., Akbarov E., Farzaliyeva S.....	113
THE PREVALENCE OF ANEMIC SYNDROME IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS	
Tariverdiyeva R.R., Akhundbeyli G.A., Meshadiyeva-Bayramova S.E. ....	115
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ШКІРНИХ АЛЕРГОПРОБ НА МІСЦЕВІ АНЕСТЕТИКИ В СТОМАТОЛОГІЇ	
Білинський О.Я., Ізай М.Е., Гангур І.Ю.....	116
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА КЛІНІЧНИЙ ПРОГНОЗ ПРИ АЦИНЕТОБАКТЕРНІЙ ІНФЕКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З COVID-19	
Бондаренко О.В., Бондаренко А.В., Кацапов Д.В.....	119
АКТИВНІСТЬ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗИ В КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ	
Васильєва І.М., Наконечна О.А., Ярмиш Н.В., Гарбар К. Б. ....	121
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ НА ДИХАЛЬНУ СИСТЕМУ	
Гарновді К.-Л. Є. ....	123
БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ: ІНТЕРВАЛЬНЕ ГОЛОДУВАННЯ ЩУРІВ	
Гордієнко Г.Р., Сікора В.З. ....	127
РАК ЕНДОМЕТРІУ: ПРОГНОЗ РИЗИКУ ЗА ПОКАЗАННЯМИ ДО ДІАГНОСТИЧНОЇ ГІСТЕРОСКОПІЇ	
Гненна В.О., Миронова Д.К., Дем’яненко А.О. ....	128
НАНОФАРМАКОЛОГІЯ : ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК ДЛЯ ТАРГЕТНОЇ ДОСТАВКИ ПРОТИПУХЛИННИХ ПРЕПАРАТІВ	
Добра К.В., Грига В.І. ....	132

БІОСИМІЛЯРИ ТА БІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ : НОВА ЕРА ФАРМАКОТЕРАПІЇ	
Добош В.Д., Грига В.І.....	134
ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ	
Жеребкін В.В. ....	136
АНАТОМІЯ ПУЗИРНОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ	
Косинський О.В., Очеретнюк Д.А.....	138
ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАБАПЕНТИНУ, ПРЕГАБАЛІНУ, АМІТРИПТИЛІНУ ГІДРОХЛОРИДУ, КЕТАМІНУ ТА ДЕКСМЕДЕТОМІДИНУ ПРИ ВІДТВОРЕННІ БОЛЬОВОЇ РЕАКЦІЇ, ІНДУКОВАНОЇ ОЦТОВОЮ КИСЛОТОЮ	
Матвеєнко М.С., Гладких Ф.В., Лядова Т.І.....	141
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КАНАБІНОЇДІВ ПРИ ХРОНІЧНОМУ БОЛЮ У ОНКОХВОРИХ	
Пичкар А.М. Грига В.І, Ростока Л.М. ....	144
ФАРМАКОКІНЕТИЧНІ ВЗАЄМОДІЇ ГРЕЙПФРУТОВОГО СОКУ З ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ : ГРУПИ, ЯКІ НЕ МОЖНА ЗАПИВАТИ, І ПРИЧИНИ	
Поп Т.М, Грига В.І. ....	147
DIOSMETIN AS A DUAL-ACTION MODULATOR OF CYTOPROTECTION AND SENESENCE IN A BREAST CANCER MODEL	
Michalczyk M.....	149
ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТОК ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН	
Саввіді І.С., Лукаш О.В. ....	155

---

ДЕЯКІ ПИТАННЯ КОМОРБІДНОСТІ СТАНІВ У ГІНЕКОЛОГІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ	
Старкова В.Д., Старкова І.В. ....	158
АД'ЮВАНТИ (ІНГІБІТОРИ ЕФЛЮКСНИХ НАСОСІВ) ЯК КЛЮЧ ДО ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ : НОВІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	
Туряниця С.Д., Грига В.І. ....	159
МОЛЕКУЛЯРНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ НАСЛІДКІВ ІНФАРКТУ МІОКАРДА	
Шевченко А.Є., Нікольченко А.Ю. ....	162
ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ ТА ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ НА РІВЕНЬ TNF- $\alpha$ У ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ОСТЕОАРТРИТОМ	
Штробля В. В., Луценко Р.В. ....	167
ФАРМАКОЛОГІЯ В УМОВАХ ВІЙНИ – СУЧАСНІ ПРОТИШОКОВІ ЗАСОБИ	
Стахор'як Н.М., Грига В.І. ....	170
<b>НАПРЯМ 3.. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЧНІЙ НАУЦІ, ПРАКТИЦІ ТА ОСВІТІ</b>	
<b>DIRECTION 3. DIGITAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL SCIENCE, PRACTICE, AND EDUCATION</b>	
THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EARLY DISEASE DIAGNOSTICS	
Sadaylı A. ....	172
RURAL RESILIENCE OR BIG CITY WELLNESS? PRELIMINARY INSIGHTS FROM THE EUROPEAN SOCIAL SURVEY	
Kurti A., Arroyo San Gregorio M., Lane H. ....	173

---

<b>ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОСНОВ МЕДСЕСТРИНСТВА ТА МЕДИЧНОЇ МАНІПУЛЯЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ</b>	
Возович А.А., Дзюбій Ю.В., Бугаєнко В.В. ....	175
<b>3D-БІОПРИНТИНГ ТКАНИН: МОРФОМЕТРИЧНІ КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ ТА ОЦІНКА ЖИТТЄЗДАТНОСТІ</b>	
Гриценко А.О., Демченко К.О., Козловська Г.О. ....	179
<b>ЕТИЧНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ</b>	
Король А.П., Гненна В.О., Говорущенко О.О. ....	181
<b>ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТУВАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН «МЕДСЕСТРИНСТВО В ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ», «ДЕРМАТОЛОГІЯ ТА ВЕНЕРОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ КОСМЕТОЛОГІЇ»</b>	
Онуцька О.Д. ....	185
<b>ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ АНАТОМІЇ ТА ФІЗІОЛОГІЇ : ДОСВІД МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ</b>	
Підлісна С.О. ....	188
<b>НАПРЯМ 4..... МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В УКРАЇНІ ТА В СВІТІ</b>	
<b>DIRECTION 4. AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE TRAINING OF FUTURE DOCTORS IN UKRAINE AND AROUND THE WORLD</b>	
<b>МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ</b>	
Гиря М.П., Цодікова О.А., Кудрявцева Т.О. ....	191
<b>МОЖЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРАТИВНОГО ПІДХОДУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ</b>	
Коваленко Н.І., Ткаченко М.В. ....	193

---

FROM CRISIS TO CATALYST: WARTIME TRANSFORMATION OF MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE	
Shyian D., Davydova Zh., Lisova M. ....	196
MODERN ASPECTS OF TEACHING NANOTECHNOLOGY IN MEDICAL UNIVERSITIES	
Gafarov I.A., Alasgarova N.A.....	198
М. Ф. МЕЛЬНИКОВ-РАЗВЕДЕНКОВ – ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ ПАТОЛОГОАНАТОМ, ВИКЛАДАЧ ХАРКІВСЬКОЇ ФЕЛЬДШЕРСЬКОЇ ШКОЛИ	
Діденко О.О., Миронова Т.Б. ....	201
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ДО ОСКІ	
Цодікова О.А., Гарбар К.Б.....	205
НУТРИЦІОЛОГІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ ЛІКАРЯ	
Бризицька О.А. ....	210
ДЕОНТОЛОГІЯ В МЕДИЦИНІ: ВИКЛИКИ, ДИЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ	
Кудрявцева Т.О., Кудрявцев А.А., Кадацька Н.С.....	212
ДИНАМІКА СКЛАДОВИХ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ЗА ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ	
Разумна А.Г.....	215
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	
Сухенко О.В. ....	219
НАШІ УЧАСНИКИ ТА ПАРТНЕРИ /	
OUR PARTICIPANTS AND PARTNERS .....	<b>232</b>