



**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

differences in control of alveolar-capillary blood volume during exercise and hypoxia. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 2014, V.190, 96–104.

## MECHANISMS UNDERLYING THE EFFECTS OF HYPOBARIC HYPOXIA ON THE THYROID GLAND

**Yagubova S., Sultanova T., Akbarov E.**

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

*info@amu.edu.az, syagubova.71@gmail.com*

**Introduction.** The endocrine system, along with the nervous and immune systems, is one of the major regulatory systems responsible for mediating the organism’s responses to various exogenous and endogenous factors, including hypoxia, as well as for ensuring adaptation to changing environmental conditions. According to literature sources, hypoxia represents a key stress factor that affects virtually all organs and systems of the body – particularly the cardiovascular, nervous, respiratory, endocrine, and immune systems.

**The aim of study** was to investigate the mechanisms underlying the effects of hypobaric hypoxia on the thyroid gland, as well as to elucidate the main principles of compensatory and adaptive processes developing in the gland under hypoxic conditions.

**Materials and Methods.** In this experimental study, laboratory rats were divided into control and experimental groups. The animals in the experimental group were subjected to a model of hypobaric hypoxia. On days 2, 5, 15, and 30 of the experiment, thyroid tissue samples were collected from the experimental animals and examined using histological, electron microscopic, immunohistochemical, and morphometric methods. The obtained data were compared with the intact indicators of healthy animals from the control group.

**Results.** At the early stages of the experiment (days 2 and 5), morphological alterations in the thyroid gland induced by hypoxia were observed. Toward the later stages (days 15–30), as the duration of hypoxia increased, these alterations were

gradually replaced by restructuring processes. During this period, signs of folliculogenesis became evident – the number of small follicles with high proliferative potential increased, and noticeable changes occurred in the ratio between the follicular epithelium, colloid, and stroma. The morphofunctional characteristics of the thyroid gland were manifested by a reduction in epithelial height, which reflects regulatory adjustments aimed at compensatory adaptation under hypoxic conditions. Changes in follicular diameter indicated a shift in the proportion between epithelial and connective tissue components, reflecting ongoing tissue remodeling and adaptation.

**Conclusion.** Thus, under the influence of hypoxia, structural reorganization within the thyroid gland facilitates the activation of compensatory and adaptive mechanisms, accelerating the gland's functional adjustment to new environmental conditions. This intrinsic restructuring of thyroid tissue represents a key adaptive response enabling the organism to maintain homeostasis under prolonged hypobaric hypoxia.

## CONSIDERATION OF CERTAIN TYPES OF HYPEROSTOSIS

**Sukhonosov R., Tereshchenko A., Halycha M.**

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

*mshalycha.2m23@knmu.edu.ua*

**Relevance of the study.** It is associated with age, male sex, obesity, hypertension, diabetes, and atherosclerosis, and is related to an increased risk of aortic calcification and cardiovascular risks. There is evidence that spinal stiffness and pain are associated with the progression of calcification, which emphasizes the importance of early symptom detection. Since hyperostosis may be asymptomatic or masked by other conditions (for example, chronic back pain, reduced mobility), its study helps avoid diagnostic errors.

**The aim of study.** To investigate its mechanisms of development, clinical manifestations, diagnostic criteria, and treatment options for this pathological process, which is characterized by excessive bone tissue formation, to deepen the understanding

**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