



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE  
№49

5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

**RESEARCH  
IN SCIENCE,  
TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS**

DECEMBER 10-12, 2025  
LUXEMBOURG, LUXEMBOURG





ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

5<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference  
**«Research in Science, Technology and  
Economics»**

Collection of Scientific Papers

December 10-12, 2025  
Luxembourg, Luxembourg

UDC 001(08)

Research in Science, Technology and Economics: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. December 10-12, 2025. Luxembourg, Luxembourg. 735 p.

ISBN 979-8-89704-985-1 (series)  
DOI 10.70286/ISU-10.12.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The collection of scientific papers presents the materials of the participants of the 5<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference "Research in Science, Technology and Economics" (December 10-12, 2025. Luxembourg, Luxembourg).

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

**ISBN 979-8-89704-985-1**



© Participants of the conference, 2025  
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2025  
Official site: <https://isu-conference.com/>

**SECTION: MEDICINE**

<b>Noisan M.</b> THE BIOPSYCHOSOCIAL MODEL OF REHABILITATION FOR PATIENTS WITH HYPERTENSION: OPPORTUNITIES FOR INTEGRATION INTO CLINICAL PRACTICE.....	483
<b>Тагієва С.А., Дегтярьова О.В.</b> ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ АНАТОМІЇ: ПОРІВНЯННЯ МОДЕЛЮВАННЯ ТА 3D-ДРУКУ.....	485
<b>Уманець О.О., Юрків О.Є., Самосудова Л.В.</b> МЕХАНІЗМ УТВОРЕННЯ ОСТЕОКЛАСТІВ.....	487
<b>Сухоносів Р.О., Скрипник В.О., Сосницька А.С., Гладуш М.А.</b> ПОГІРШЕННЯ ЗОРУ, УСКЛАДНЕННЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ..	490
<b>Стіба А.В., Колінько Є.С., Негодуйко В.В.</b> ВАРИКОЗНА ХВОРОБА НИЖНІХ КІНЦІВОК ТА ЇЇ ПРОФІЛАКТИКА В СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ТА МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ.....	492
<b>Процак Т.В., Забродський І.С.</b> АКТУАЛЬНІ ДАНІ АНАТОМІЇ ЯЗИКО-ГЛОТКОВОГО НЕРВА: ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	495

**SECTION: MICROBIOLOGY AND ECOLOGY**

<b>Honcharenko D., Makovetska O.</b> ECOLOGICAL RECONSTRUCTION OF URBAN WATER SYSTEMS USING THE EXAMPLE OF BISHAN–ANG MO KIO PARK IN SINGAPORE.....	499
<b>Маковецька О.О., Малаховська В.</b> ПОЛІГОН ТПВ-1 “ДАЛЬНИЦЬКІ КАР’ЄРИ” В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ.....	503
<b>Маковецька О.О., Карпич І.</b> СОПЕНХІЛЛ: ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ ПОЄДНАННЯ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ТА РЕКРЕАЦІЇ ЯК ОРІЄНТИР ДЛЯ УКРАЇНИ.....	506

Research & Therapy. – 2001. – Vol. 3, Suppl. 2. – P. L024. – DOI: <https://doi.org/10.1186/ar168>.

3. Daponte V., Henke K., Drissi H. Current perspectives on the multiple roles of osteoclasts: mechanisms of osteoclast–osteoblast communication and potential clinical implications // eLife. – 2024. – Vol. 13. – e95083. – DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.95083>

4. Sun Y., Li J., Xie X., Gu F., Sui Z., Zhang K., Yu T. Macrophage-Osteoclast Associations: Origin, Polarization, and Subgroups // Frontiers in Immunology. – 2021. – Vol. 12. – Article 778078. – DOI: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.778078>

## **ПОГІРШЕННЯ ЗОРУ, УСКЛАДНЕННЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

**Сухоносів Роман Олександрович**

доцент

Кафедра анатомії людини, клінічної анатомії та  
оперативної хірургії

**Скрипник Вікторія Олександрівна**

здобувачка освіти

III медичного факультету

**Сосницька Анастасія Сергіївна**

здобувачка освіти

III медичного факультету

**Гладуш Маргарита Арменівна**

здобувачка освіти

II медичного факультету

ХНМУ, Україна

Вступ: Ішемічний інсульт, є однією з найпоширеніших причин виникнення ускладнень зі сторони зору. При розробці реабілітаційних програм для пацієнтів, які перенесли ішемічний інсульт (II) практично не беруться до уваги порушення зору, спричинені гострим порушенням мозкового кровообігу (ОНМК) незважаючи на те, що це може значно погіршувати якість життя, загальну функціональність таких пацієнтів і, як наслідок, призводить до зниження реабілітаційного потенціалу.

Мета дослідження є розгляд та аналіз частоти та структури зорових порушень у пацієнтів, які проходили медичну реабілітацію у відновлювальний період II.

Матеріали і методи: Аналіз науково-методичної літератури та було проведено ретроспективний аналіз 3457 історій хвороб пацієнтів, які перенесли II. З яких – 1521 (43,9%) пацієнт із порушеннями зору, пов'язаними з перенесеним інсультом. Серед них 882 (57,9 %) пацієнта– чоловіки, а 639 (42,1%) – жінки. Вік на момент розвитку інсульту становив від 18 до 85 років. У

дослідженні враховувалися всі анамнестичні дані, вік, стать, неврологічний статус, дані комп'ютерної/магнітно-резонансної томографії головного мозку тощо.

Результати та висновки: Фактором розвитку ІІ у пацієнтів з порушеннями зору в 90% (1369 хворих) послужила артеріальна гіпертензія 3-го ступеня, 325 (23%) хворих мали ішемічну хворобу серця, атеросклероз спостерігався у 473 (31,1%) пацієнтів, у 289 (19 %) встановлювався діабет 2-го типу із формуванням ангіопатії сітківки, гострий інфаркт міокарда виявився в анамнезі у 130 (8,5 %) хворих.

Серед нещодавно виявлених порушень зору та окоорухових функцій, що з'явилися внаслідок церебрального інсульту, домінували дефекти поля зору у 686 (45,1%) хворих. З них гомонімна геміанопсія зустрічалась у 607 (88,5%) пацієнтів, верхня квадрантна – у 56 (8,2%), нижня квадрантна геміанопсія – у 23 (3,4%).

Разом з тим виявлена наступна проблема органу зору: погіршення центрального зору у вигляді зниження чіткості зору у 427 (28,1%) хворих, розлад моторики очей – у 577 (37,9%), проблеми з розпізнаванням – у 228 (15,0%). Аналіз таблиць сполученості не показав статистично значущого зв'язку між наявністю порушень зору та такими факторами, як стать ( $\chi^2 = 1,219$ ;  $p > 0,05$ ) і вік ( $\chi^2 = 4,745$ ;  $p > 0,05$ ).

Згідно з результатами комп'ютерної томографії та/або магнітно резонансної томографії мозкової речовини, у 464 (30,5%) хворих виявлялися вогнища ураження у правій півкулі, у 1039 (68,3%) – у лівій півкулі мозку та у 18 випадках (1,2 %) – білатеральне пошкодження.

Виявлено, що середня мозкова артерія (СМА) — артерія, що найчастіше уражається при гострому інсульті. Висока поширеність ІІ в області СМА пояснюється не тільки її структурними особливостями, але й тим, що ця артерія найбільше схильна до атеросклеротичних модифікацій, які призводять до стенозів, оклюзії та часто ускладнюються тромбозами. За підсумком комп'ютерної томографії мозкової речовини у 988 (64,9%) пацієнтів визначено ішемічні зміни в зоні СМА. Тим часом у 238 пацієнтів (15,6%) трапилися проблеми в зоні задньої мозкової артерії (ЗМА), у 44 (2,9%) – у зоні внутрішньої сонної артерії (ВСА), а у 251 (16,5%) – у вертебробазиллярній області (ВББ). Звіти показують, що з 80 % обстежених хворих з ОНМК у басейні ЗМА було помічено втрати полів огляду. Отже, ймовірність виникнення порушень дефектів периферичного зору на фоні ІІ в 6,24 рази вище у пацієнтів з ОНМК в зоні ЗМА, ніж при інших розташуваннях ішемії.

### Список використаних джерел

1. Григорьева В. Н., Слепенюк А. В., Чадаева О. И. Зрительные галлюцинации в остром периоде ишемического инсульта //Неврологический журнал. – 2016. – Т.21. – №. 2. – С. 74-81.
2. Марфина Т. В. Нарушения зрения у пациентов, перенесших инсульт: обзор из двух частей. Часть I—распространенность нарушений //Вестник восстановительной медицины. – 2024. – Т. 23. – №. 5. – С. 108-115.

3. Полуэктов М. Г., Центерадзе С. Л. Дополнительные возможности восстановления больных, перенесших ишемический инсульт //Эффективная фармакотерапия. – 2015. – Т. 13. – С. 20-26.

## **ВАРИКОЗНА ХВОРОБА НИЖНІХ КІНЦІВОК ТА ЇЇ ПРОФІЛАКТИКА В СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ТА МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

**Стіба Анастасія Володимирівна**

здобувачка вищої освіти

**Колінько Єлизавета Сергіївна**

здобувачка вищої освіти

Медичний факультет

**Негодуйко Володимир Володимирович**

д.мед.н., професор

Кафедра хірургії №4

Харківський національний медичний університет

**Актуальність.** Варикозна хвороба нижніх кінцівок(ВХНК) – одне з найбільш поширених захворювань в світі, особливо у людей з сидячою та стоячою роботою. Згідно даних ВООЗ кількість населення на планеті з цією хворобою щороку збільшується, особливо в працюючій верстві населення. Студенти-медики та медичні працівники належать до групи ризику розвитку ВХНК через довгий час перебування в статичній позі та малорухливому способі життя. Тому раннє виявлення та профілактика захворювання є важливою соціально-економічною проблемою.

**Мета.** Дослідити поширеність варикозної хвороби нижніх кінцівок у студентів-медиків та медичних працівників, а також оцінити найкращі профілактичні методи.

**Матеріали та методи.** Огляд сучасної медичної літератури у базах PubMed, Google Scholar та BMC Part of Springer Nature про варикозне захворювання нижніх кінцівок студентів-медиків, лікарів, а також профілактика цього захворювання.

**Результати.** Варикозне розширення вен нижніх кінцівок – це хронічне прогресуюче захворювання поверхневих вен, що характеризується їх незворотнім розширенням, порушеною роботою венозної системи внаслідок горизонтальних і вертикальних патологічних рефлюксів, дисфункції «м'язово-венозної помпи» та застою венозної крові в нижніх кінцівках[1].

**Механізм розвитку** цього захворювання полягає в підвищенні гідростатичного тиску в нижніх кінцівках, що призводить до тяжкої венозної гіпертензії. В результаті стінки судин мають морфологічні зміни, які об'єднуються з клапанною недостатністю та чинять зворотній кровотік з глибоких вен до поверхневих[2].