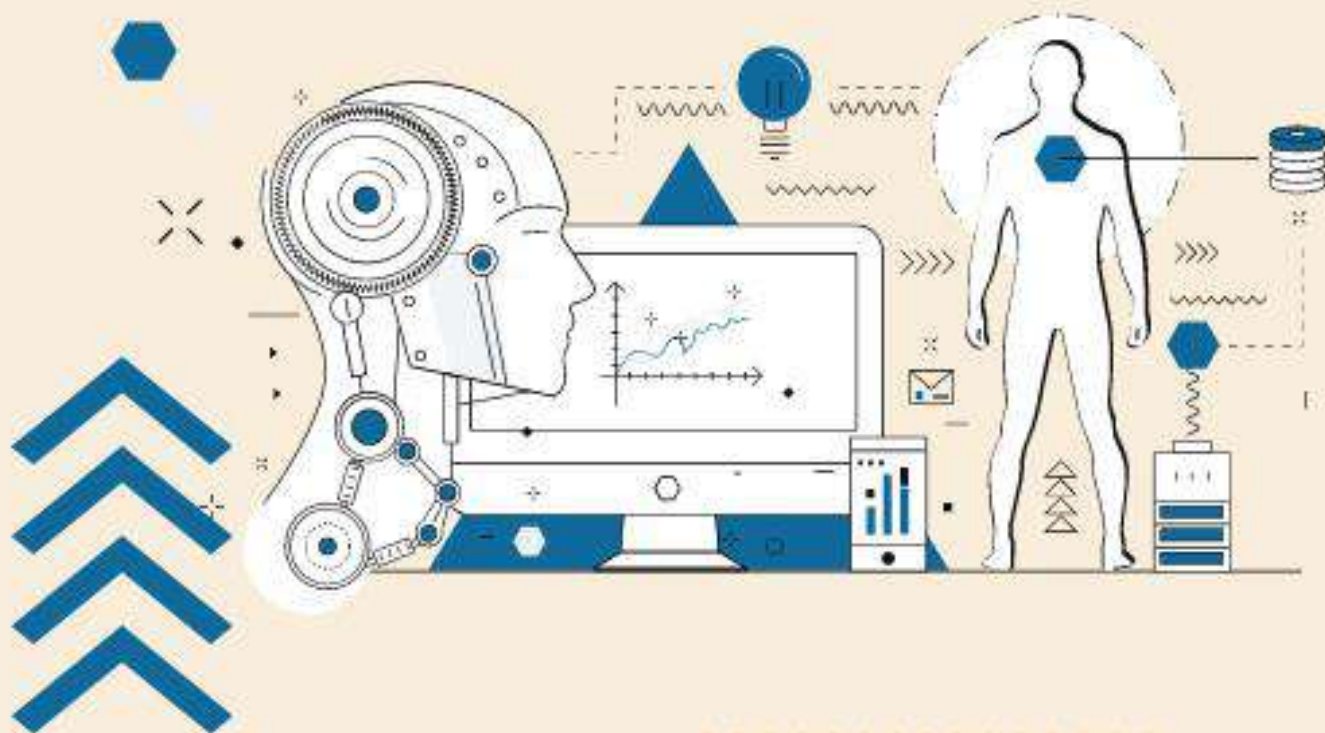




Міністерство охорони здоров'я України
Буковинський державний медичний університет

РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ

DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE



Чернівці
18.06.25

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

V науково-практичної конференції



РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ

*м. Чернівці
18 червня 2025 року*

УДК 5-027.1:61(063)

Р 64

Медицина є прикладом інтеграції багатьох наук. Наукові дослідження у сучасній медицині на основі досягнень фізики, хімії, біології, інформатики та інших наук відкривають нові можливості для вивчення процесів, які відбуваються в живих організмах, та вимагають якісних змін у підготовці медиків. Науково-практична конференція **«Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині»** покликана змінювати свідомість людей, характер їхньої діяльності та стимулювати зміни у підготовці медичних кадрів. Вміле застосування сучасних природничо-наукових досягнень є запорукою подальшого розвитку медицини як галузі знань.

Конференція присвячена висвітленню нових теоретичних і прикладних результатів у галузі природничих наук та інформаційних технологій, що є важливими для розвитку медицини та стимулювання взаємодії між науковцями природничих та медичних наук, взаємодії з представниками практичної охорони здоров'я.

Голова програмного комітету

Ігор ГЕРУШ ректор Буковинського державного медичного університету, професор

Співголови програмного комітету

Оксана ГОДОВАНЕЦЬ проректор закладу вищої освіти з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків Буковинського державного медичного університету, професор, д.мед.н.

Володимир ФЕДІВ завідувач кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, професор, д.фіз.-мат.н

Програмний комітет

Марія ІВАНЧУК доцент закладу вищої освіти кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.мат.н., доцент,

Олена ОЛАР доцент закладу вищої освіти кафедри медичної та біологічної фізики і медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.мат.н., доцент

Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали V науково-практичної конференції, м. Чернівці, 18 червня 2025 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2025. – 149 с.

У збірнику подані матеріали науково-практичної конференції «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині». У статтях та тезах представлені результати теоретичних і експериментальних досліджень.

Матеріали подаються в авторській редакції. Відповідальність за достовірність інформації, правильність фактів, цитат та посилань несуть автори.

Для наукових та науково-педагогічних співробітників, викладачів закладів вищої освіти, аспірантів та студентів, працівників практичної охорони здоров'я.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Буковинського державного медичного університету (Протокол №10 від 19.06.2025 р.)

Комп'ютерна верстка Марія ІВАНЧУК, Олена ОЛАР

ISBN 978-617-519-180-4

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

CONFERENCE PROCEEDINGS

V Scientific and Practical Conference



DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE

Chernivtsi, Ukraine

June 18, 2025

UDC 5-027.1:61(063)

P 64

Medicine is an example of the integration of many sciences. Scientific research in modern medicine, based on the achievements of physics, chemistry, biology, computer science and other sciences, opens new opportunities for studying the processes occurring in living organisms and requires qualitative changes in the training of physicians. Scientific-practical conference "**Development of natural sciences as the basis of the latest achievements in medicine**" aims to change the consciousness of people, the nature of their activity and stimulate changes in the training of medical personnel. The skilful application of modern scientific achievements is the key to the further development of medicine as a field of knowledge.

The conference is dedicated to the coverage of new theoretical and applied results in the field of natural sciences and information technologies, which are important for the development of medicine and stimulating interaction between scientists of natural and medical sciences, cooperation with representatives of practical healthcare.

Conference chair

Prof. **Igor GERUSH**, rector of Bukovinian State Medical University

Vice chair

Prof, Dr. **Oksana GODOVANEK** vice-rector of Bukovinian State Medical University

Prof, Dr. **Volodymyr FEDIV** chief of the Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics at Bukovinian State Medical University

Scientific Committee

Ass.prof., PhD **Maria IVANCHUK** Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics at Bukovinian State Medical University

Ass.prof., PhD **Olena OLAR** Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics at Bukovinian State Medical University

Development of Natural Sciences as a Basis of New Achievements in Medicine: Conference Proceedings, June, 18, 2025, Chernivtsi, Ukraine/ edited by V.Fediv – Chernivtsi, BSMU, 2025. – 149 p.

The proceedings contain materials of a scientific and practical Internet conference "Development of the natural sciences as the basis of the latest achievements in medicine" which present the results of theoretical and experimental studies.

Papers are submitted by the author editing. The authors are responsible for the accuracy of the information, the correctness of the facts, quotations and references.

For scientific and scientific-pedagogical staff, teachers of higher education institutions, graduate students and students, practical healthcare workers.

Recommended by Scientific Council of Bukovinian State Medical University (Minutes #10, dated 19/06/25)

ISBN 978-617-519-180-4

шилоподібних відростків скроневої кістки ($r=0,63$, $p<0,01$), причому в жінок зв'язок сильніший ($r=0,71$), ніж у чоловіків ($r=0,41$, $p<0,05$). Кореляційний зв'язок між лівими та правими морфометричними загальними значеннями діаметрів основи шилоподібних відростків скроневої кістки слабкий ($r=0,36$, $p<0,05$), як в загальному, так і по кожній статі зокрема ($r=0,37$, $p<0,05$ у жінок та $r=0,32$, $p<0,05$ у чоловіків).

Список використаної літератури

1. Saccomanno S, Quinzi V, D'Andrea N, Albani A, Coceani Paskay L, Marzo G. Traumatic Events and Eagle Syndrome: Is There Any Correlation? A Systematic Review. *Healthcare (Basel)*. 2021 Jun 29;9(7):825. doi: 10.3390/healthcare9070825. PMID: 34209816; PMCID: PMC8307160.
2. Русковолошин ДВ, Олійник ІЮ, Ошурко МА. Варіантна анатомія шилоподібного відростка скроневої кістки, як об'єкт синдромального розладу. В: Матеріали VII Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю Теорія та практика сучасної морфології; 2023 Лист 1-3; Дніпро. Дніпро; 2023, с.95–7.
3. Heim N, Warwas FB, Singer L, Kramer FJ, Bourauel C, Götz W. Differences in the Osseous Ultrastructure in 2 Differing Etiologies of Eagle Syndrome. A Micro-CT Study. *J Craniofac Surg*. 2023 Jul-Aug 01;34(5):e453-e458. doi: 10.1097/SCS.0000000000009296. Epub 2023 Mar 21. PMID: 36941242.
4. Yang Z, Yuzi J, Beibei L. Cone-beam computed tomographic evaluation of styloid process: a retrospective study of 498 patients with maxillofacial diseases. *BMC Med Imaging*. 2024;24, article number 333:2-9. <https://doi.org/10.1186/s12880-024-01516-w>

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНА ДІАГНОСТИКА АВТОІМУННОГО ТИРЕОЇДИТУ У ДІТЕЙ

Сорокман Т.В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

t.sorokman@gmail.com

Актуальність. Автоімунний тиреоїдит (АІТ) (тиреоїдит Хашимото, хронічний тиреоїдит, лімфоцитарний тиреоїдит) - хронічне автоімунне захворювання, в основі якого лежить органоспецифічне запалення щитоподібної залози. Автоімунний тиреоїдит як окрему нозологічну одиницю в 1912 виділив Хакара Hashimoto. Це захворювання він назвав “struma lymphomatosa”. На актуальність даної теми вказує кількість наукових досліджень, присвячених АІТ, яка досить стрімко зростає.

Згідно з епідеміологічними дослідженнями, на АІТ страждає приблизно від 1–3% населення Землі. Щодо етіопатогенезу АІТ, то він існує у вигляді гіпотези, оскільки останні дослідження вказують на те, що протягом довгих років існуюча теорія патогенезу автоімунного тиреоїдиту, згідно з якою провідна роль у розвитку цього

захворювання відводилась антитілам до тиреоглобуліну і пероксидази щитоподібної залози, не підтверджувалася на практиці.

Мета. Дослідити можливі молекулярно-генетичні методи діагностики автоімунного гепатиту в дітей.

Методи. Проведено аналіз молекулярно-генетичних методів дослідження в дітей із АІТ впродовж 2020-2024 років на базі дитячого ендокринологічного відділення м.Чернівці.

Результати. У результаті порівняльного сканування повного геному були виявлені локуси, асоційовані з АІТ, на 2 6 8 12 13 хромосомах. На особливу увагу заслуговує хромосома 2, на довгому плечі якої розташовані гени цитотоксин Т-лімфоцитарного комплексу 4. На хромосомі 1 - ген протеїну тирозинової фосфатази. Показано асоціацію АІТ з генами HLA системи I класу (A2, B16, B35, B46, B51, B54, C3) та II класу (хромосома 6p21) (DR3, DR4, DR5, DQw7).

Поліморфізм гена тиреоглобуліну (Tg), розташованого на хромосомі 8 (8q24), також пов'язаний із ймовірністю розвитку АІТ. Факторами ризику розвитку АІТ вважають наявність у родичів автоімунних тиреопатій та інших автоімунних захворювань (системний червоний вівчак, ревматоїдний артрит, аутоімунні тромбоцитопатії, гемолітичні анемії, целиакія, алопеції). До основних лабораторних критеріїв АІТ були віднесені: АТПО (антитіла до пероксидази щитоподібної залози) ≥ 250 ОД/мл або АТТГ (антитіла до тиреоглобуліну) ≥ 500 ОД/мл; ТТГ $\geq 10,0$ мОД/л; відхилення за наявності ультразвукографії (гіпоехогенність, гетерогенність). До додаткових критеріїв віднесено показники АТПО – 60-250 ОД/мл або АТТГ – 60-500 ОД/мл; ТТГ – 4-10 мОД/л; ущільнення щитоподібної залози при пальпації.

Висновок. Діагноз автоімунного тиреоїдиту вважається встановленим за наявності не менше двох основних критеріїв і вірогідним – якщо виявлено один головний і хоча б один додатковий критерій або не менше ніж два додаткових критерії.

Слід підкреслити, що рівень антитіл до антигенів щитоподібної залози у крові має значення тільки під час діагностування автоімунного тиреоїдиту і не використовується з метою оцінки розвитку і прогресування захворювання, тобто як прогностичний тест.

Список використаної літератури

1. Napolitano G, Bucci I, Di Dalmazi G, Giuliani C. Non-Conventional Clinical Uses of TSH Receptor Antibodies: The Case of Chronic Autoimmune Thyroiditis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Nov 5;12:769084. doi: 10.3389/fendo.2021.769084.
2. Vieira IH, Rodrigues D, Paiva I. The Mysterious Universe of the TSH Receptor. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Jul 12;13:944715. doi: 10.3389/fendo.2022.944715.

3. Vargas-Uricoechea H. Molecular Mechanisms in Autoimmune Thyroid Disease. Cells. 2023 Mar 16;12(6):918. doi: 10.3390/cells12060918.

ТРУДНОЩІ ДІАГНОСТИКИ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ У ДІТЕЙ

Сорокман Т.В.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

t.sorokman@gmail.com

Актуальність проблеми зумовлена значним поширенням у популяції цитомегаловірусної інфекції (ЦМВІ), що підтверджується наявністю специфічних антитіл у 50-80% дорослих людей, широким спектром клінічних проявів від безсимптомно перебігу до важких форм із ураженням внутрішніх органів та ЦНС, труднощами інтерпретації проявів ЦМВІ, особливо у випадках генералізації інфекційного процесу [1-3]. При субклінічній вродженій інфекції у 7-21% дітей із ЦМВІ може розвинути нейросенсорна приглухуватість [4].

Вперше клітини великих розмірів виявив та назвав їх «тільцями, подібними до найпростіших» німецький патолог Гуго Рібберт у 1881 році. Назву вірусу (Cytomegalovirus) дав видатний педіатр, вірусолог, лауреат Нобелівської премії з фізіології та медицини Веллер у 1957 році. Цитомегаловірус має найбільший геном серед людських герпесвірусів та характеризується наявністю феномену цитомегалії — «око сови».

Мета. Проаналізувати клініко-лабораторні критерії цитомегаловірусного гепатиту в дітей.

Методи. Проаналізована медична документація дітей, хворих на ЦМВІ, цитомегаловірусні гепатити (ЦМВГ) впродовж 2020-2024 років на базі дитячих відділень м. Чернівці.

Результати. Поширеність ЦМВГ досить варіабельна і становить від 0,1 до 4,5%. Патологія проявляється у вигляді хронічного гепатиту (89,8%), цирозу печінки (5,4%), холангіту (1,4%), внутрішньодолькового холестазу (0,4%), ураження позапечінкових жовчовивідних шляхів аж до атрезії (3%).

Сучасні клінічні характеристики ЦМВ-гепатиту пов'язані із синдромом тривалої жовтяниці, гіперферментемією, холестазом, а також із формуванням аплазії/гіпоплазії жовчних проток. У клінічній картині виділено синдром тривалої жовтяниці (67,4%),