isu-conference.com

ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE №52

5TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMY, TECHNOLOGY AND INDUSTRY

JANUARY 7-9, 2026
TORONTO, CANADA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

5th International Scientific and Practical Conference

«Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry»

Collection of Scientific Papers

January 7-9, 2026
Toronto, Canada

UDC 001(08)

Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. January 7-9, 2026. Toronto, Canada.

ISBN 979-8-89704-989-9 (series)
DOI 10.70286/ISU-07.01.2026

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

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 979-8-89704-989-9 (series)

ISU
INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

© Participants of the conference, 2026
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026
Official site: https://isu-conference.com/

Трач В.В., Власенко А.В.
ДІАГНОСТИКА ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ЛАТЕНТНОМУ АВТОІМУННОМУ ДІАБЕТІ ДОРОСЛИХ…… 305

Kobtseva O.A.
CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY ASSESSMENT OF MANDIBULAR LATERAL AND SAGITTAL DISPLACEMENT…… 308

Петрова К.С., Теплицька Т.М., Ковальова Ю.О.
ЗАСТОСУВАННЯ АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ. 310

Гудь В.О., Глек А.М., Журавльова А.К.
ГПП-1 НА МАСУ ТІЛА ТА КАРДІОМЕТАБОЛІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯМ 312

Омельченко О.В., Кулікова О.В., Ускова С.А.
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ (СДУГ) У ДІТЕЙ…….…. 314

Подгорна Д.С., Кирилова О.А., Кривоносова О.М.
СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ АЛЬДОСТЕРОНІЗМУ……. 319

Gerasymenko O., Derhachova A.
IMPACT OF MILITARY ACTION ON THE QUALITY OF DRINKING WATER FROM THE SIVERSKYI DONETS: DYNAMICS OF CHANGES IN HYGIENIC INDICATORS…….. 321

Торяник С.О., Рибка О.С.
ПЕРЕБІГ, СМЕРТНІСТЬ ТА ЇЇ ПРЕДИКТОРИ ПРИ АНОМАЛІЇ ЕБШТЕЙНА У ПАЦІЄНТІВ ПЕДІАТРИЧНОГО ВІКУ…….. 327

Стіба А.В., Колінько Є.С., Бурма Я.І.
БОТУЛІЗМ ЯК НАЙНЕБЕЗПЕЧНІШЕ ХАРЧОВЕ ОТРУЄННЯ: ЩО ПОТРІБНО ЗНАТИ КОЖНОМУ…… 330

Юрко К.В., Гудь В.О., Глек А.М., Винокурова О.М., Соломенник Г.О.
НЕІНВАЗИВНА ДІАГНОСТИКА ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ В ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ ТА ЇХ НАСЛІДКИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ…….. 333

Ячмєньова Е.С., В'юн І.А.
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ХІРУРГІЇ: НОВА ЕРА МЕДИЦИНИ…… 336

НЕІНВАЗИВНА ДІАГНОСТИКА ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ В ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ ТА ЇХ НАСЛІДКИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

Юрко Катерина Володимирівна
д.мед.н., професор, завідувачка
Гудь Вікторія Олександрівна
здобувачка вищої освіти
Глек Анастасія Михайлівна
здобувачка вищої освіти
Винокурова Ольга Миколаївна
к.мед.н., асистент
Соломенник Ганна Олегівна
к.мед.н., доцент
Кафедра інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет, Україна

Хронічні вірусні гепатити В і С залишаються однією з основних причин виникнення фіброзної перебудови печінки, цирозу і гепатоцелюлярної карциноми [1-4]. Традиційним методом діагностики стадії фіброзу та інших морфологічних змін в органі є біопсія печінки, але це інвазивна процедура, яка має певні протипоказання, ризик ускладнень, помилок, труднощі динамічного спостереження [5]. Суттєво змінило підхід до діагностики, тобто полегшило її, активне впровадження в практичну діяльність різних малоінвазивних та неінвазивних тестів, що відбулося упродовж останніх десятиліть. Але всі вони мають різну специфічність і чутливість, що робить їхню інформативність не достатньо високою та має бути враховано під час дослідження [1, 4, 5].

Мета роботи: оцінити сучасні методи неінвазивної діагностики фіброзу печінки у пацієнтів з хронічними вірусними гепатитами В і С та проаналізувати їхні діагностичні можливості й обмеження.

Матеріали та методи. Було проведено аналіз наукової літератури та баз даних PubMed, Scopus тощо з досліджуваної проблеми за 2022-2025 роки.

Результати та обговорення. Якщо розглядати можливості візуалізації, згідно з сучасними даними, магнітно-резонансна еластографія печінки має найвищу ступінь діагностичної точності для розмежування стадій фіброзу печінки порівняно з іншими методами ультразвукової діагностики [6]. Водночас завдяки таким перевагам, як швидкість, простота та широка валідація в пацієнтів із хронічними вірусними гепатитами найбільш поширеним інструментальним дослідженням у клінічній лікарській практиці залишається транзієнтна еластографія, яку виконують за допомогою апарату «FibroScan» [1, 4]. Цей метод дає змогу відрізнити відсутність фіброзу або незначні зміни від виражених, зокрема цирозу печінки. Разом із тим на результат можуть впливати такі супутні процеси, як запалення, асцит та ожиріння [7].

Незважаючи на значне різноманіття біомаркерів фіброзу, такі серологічні тести, як FIB-4 (враховує активність аланінамінотрансферази, аспарагінамінотрансферази, кількість тромбоцитів, вік пацієнта) та APRI (враховує активність аспарагінамінотрансферази та кількість тромбоцитів) залишаються корисним варіантом скринінгу, особливо якщо лікарня обмежена в ресурсах [1]. Проте їхні показники мають меншу точність при проміжних стадіях фіброзу і можуть давати хибнопозитивні значення у разі вираженого запалення печінки або холестазу [5]. Тому задля уникнення діагностичних помилок на сьогодні існують рекомендації поєднувати початковий скринінг FIB-4/APRI з еластографією печінки [8]. Така комбінація дає лікарям оптимальний баланс доступності та точності для відбору пацієнтів на подальше спостереження або лікування.

Останнім часом відбувся певний відхід від визначення прямих серологічних маркерів фіброзу (гіалуронова кислота, колагени та проколагени, матриксні металопротеїнази, їхні інгібітори тощо) при вірусних гепатитах і їх наслідках [9, 10]. Більшу увагу на сучасному етапі приділяють діагностичному значенню речовин, які утворюються та/або метаболізуються в печінці, зокрема гормонам. Так, за даними L. Hart та соавт. (2023), зниження трийодтироніну в сироватці крові може свідчити про порушення функції печінки внаслідок її фіброзу та є несприятливим показником, який вказує на вищий ризик ускладнень та несприятливий прогноз [11]. Низка дослідників пропонує розглядати як маркери фіброзу печінки при її хронічному ураженні вірусного генезу тиреотропний гормон [12, 13], кортизол [14-17] і, навіть, пролактин [18].

Висновки. Арсенал мало- та неінвазивних способів діагностики фіброзу печінки в хворих на хронічні вірусні гепатити та їх наслідки продовжує розширюватися як за рахунок удосконалення методів візуалізації, так і внаслідок виявлення нових зв’язків між патологічним процесом в печінці та вмістом окремих речовин (біомаркерів) у сироватці крові. Разом із тим, кожен із них має певні переваги та недоліки, найголовнішим з яких є високий ризик отримання хибних результатів, що необхідно враховувати під час проведення дослідження та інтерпретації його результатів. Підвищити точність діагностики можна за рахунок поєднання декількох методів різної спрямованості. Тому основними тенденціями розвитку науки з зазначеної проблеми є вдосконалення можливостей діагностики морфологічних змін у печінці хворих із хронічними вірусними гепатитами шляхом поєднання кількох технологій (мультимодальний підхід).

Список використаних джерел

1. Оновлені рекомендації EASL із застосування неінвазивних тестів для оцінки тяжкості захворювань печінки різної етіології. Гастроентерологія. Гепатологія. Колопроктологія. 2022. № 1(63)-2(64). С. 4–5.
2. Colak, C., Kucukakcali, Z., & Akbulut, S. (2023). Artificial intelligence-based prediction of molecular and genetic markers for hepatitis C-related hepatocellular

carcinoma. Annals of medicine and surgery (2012), 85(10), 4674–4682. https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000001210
3. Ogawa, E., Chien, N., Kam, L., Yeo, Y. H., Ji, F., Huang, D. Q., Cheung, R., & Nguyen, M. H. (2023). Association of Direct-Acting Antiviral Therapy With Liver and Nonliver Complications and Long-term Mortality in Patients With Chronic Hepatitis C. JAMA internal medicine, 183(2), 97–105. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.5699
4. Zeng, S., Liu, Z., Ke, B., Zhang, Y., Wang, Q., & Tan, S. (2024). The non-invasive serum biomarkers contributes to indicate liver fibrosis staging and evaluate the progress of chronic hepatitis B. BMC infectious diseases, 24(1), 638. https://doi.org/10.1186/s12879-024-09465-z
5. Lai, J. C., Liang, L. Y., & Wong, G. L. (2024). Noninvasive tests for liver fibrosis in 2024: are there different scales for different diseases? Gastroenterology report, 12, goae024. https://doi.org/10.1093/gastro/goae024
6. Guilherme Moura Cunha, Boyan Fan, Patrick J. Navin, MB, BCh, Damien Olivié, MD, Sudhakar K. (2024) Interpretation, Reporting, and Clinical Applications of Liver MR Elastography, Radiology Volume 310, Number 3 https://doi.org/10.1148/radiol.231220
7. Steinmann, S., Hartl, J., Weidemann, S., Füssel, K., Kroll, C., Sebode, M., Lohse, A. W., & Schramm, C. (2023). Accuracy of controlled attenuation parameter measurement for the detection of steatosis in autoimmune liver diseases. JHEP reports : innovation in hepatology, 5(12), 100898. https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2023.100898
8. Kazi, I. N., Kuo, L., & Tsai, E. (2024). Noninvasive Methods for Assessing Liver Fibrosis and Steatosis. Gastroenterology & hepatology, 20(1), 21–29.
9. Demir, N., & Güllüoğlu, A. (2023). Fibrosis Regression Post Direct-acting Antiviral Treatment in Hepatitis C Virus Patients. Medical Journal of Bakirkoy, 19(1), 15-21. https://doi.org/10.4274/BMJ.galenos.2023.2022.9-9
10. Watson, A. G., Mulay, A. S., & Gill, U. S. (2025). Chronic hepatitis B in 2025: diagnosis, treatment and future directions. Clinical medicine (London, England), 25(6), 100527. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.clinme.2025.100527
11. Lukas Hart, Benedikt Simbrunner. Mathias Jachs, Michael Trauner, Mattias Mandorfer, Thomas Reiberger (2023) Lower free triiodothyronine (fT3) levels in cirrhosis are linked to systemic inflammation, higher risk of acute-on-chronic liver failure, and mortality https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2023.100954
12. Li, Z., Wu, X., Chen, Z., Wei, X., & Chen, W. (2024). Association between low-normal thyroid function and advanced liver fibrosis in metabolic dysfunction-associated fatty liver disease patients: a retrospective cohort study. Gastroenterology report, 12, goad076. https://doi.org/10.1093/gastro/goad076
13. Спосіб діагностики фіброзу печінки в чоловіків, хворих на хронічний гепатит С : пат. на винахід 125103 Україна : МПК G01N 33/50. № a 2020 04120 ; заявл. 07.07.2020 ; опубл. 05.01.2022, Бюл. № 1.
14. Bagnato, C. B., Bianco, A., Bonfiglio, C., Franco, I., Verrelli, N., Carella, N., Shahini, E., Zappimbulso, M., Giannuzzi, V., Pesole, P. L., Ancona, A., & Giannelli, G. (2024). Healthy Lifestyle Changes Improve Cortisol Levels and Liver Steatosis in

MASLD Patients: Results from a Randomized Clinical Trial. Nutrients, 16(23), 4225. https://doi.org/10.3390/nu16234225
15. Hart, L., Simbrunner, B., Jachs, M., Wolf, P., Bauer, D. J. M., Scheiner, B., Balcar, L., Semmler, G., Schwarz, M., Marculescu, R., Trauner, M., Mandorfer, M., & Reiberger, T. (2023). An impaired pituitary-adrenal signalling axis in stable cirrhosis is linked to worse prognosis. JHEP reports : innovation in hepatology, 5(8), 100789. https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2023.100789
16. Спосіб діагностики цирозу печінки в жінок, хворих на хронічний гепатит С : пат. на винахід 127006 Україна : МПК G01N 33/50. № а 20200 04172 ; заявл. 08.07.2020 ; опубл. 08.03.2023, Бюл. 10.
17. Diagnostic value of cortisol determining in the blood serum of women with chronic hepatitis C / K. V. Yurko et al. Мечниковські читання-2025 : матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю, 7 лист. 2025 р. Харків : ХНМУ, 2025. С. 102–103.
18. Сироватковий мамотропін як біомаркер фіброзу печінки в чоловіків, хворих на хронічні форми HCV-інфекції / К. В. Юрко та ін. Мечниковські читання-2025 : матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю, 7 лист. 2025 р. Харків : ХНМУ, 2025. С. 91–92.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ХІРУРГІЇ: НОВА ЕРА МЕДИЦИНИ

Ячмєньова Еліна Сергіївна
здобувачка вищої освіти 5 курсу
ORCID: 0009-0000-3978-9596
2 медичний факультет
В'юн Ірина Анатоліївна
асистент
Кафедра хірургії №4
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність: Штучний інтелект запровадив нову еру цифрової медицини, оскільки ця система стала відомою та швидко розвивається з часу своєї появи. Все ж таки його вплив саме на хірургію наразі значною мірою невідомий через ризики та обмеження. Тому актуальність цього дослідження полягає у вивченні та про інформованості стосовно нейронних мереж, “цифрового розуму” у галузі хірургії, оцінюючи його робочий процес, практичне впровадження, ризики стосовно пацієнтів хірургічних відділень, обмеження та майбутні перспективи.

Мета: Визначити недоліки, переваги, оцінку робочого процесу штучного інтелекту в галузі хірургії, необхідність та ліміт введення, використання нейронних мереж в хірургічних етапах.

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference
«Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry»
January 7-9, 2026
Toronto, Canada

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: https://isu-conference.com/

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.

ISU
INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY