

ISSN 2710-3056

# Grail of Science

Periodical scientific journal

No 36

February  
2024

## The issue of journal contains

Proceedings of the VII Correspondence  
International Scientific and Practical Conference

### **AN INTEGRATED APPROACH TO SCIENCE MODERNIZATION: METHODS, MODELS AND MULTIDISCIPLINARITY**

held on February 16<sup>th</sup>, 2024 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)

LLC International Centre Corporate Management (Vienna, Austria)



**OU CI**  
Open Ukrainian Citation Index



Euro Science Certificate № 22521 dated 14.01.2024  
UKRISTEI (Ukraine) Certificate № 64 dated 05.01.2024

INDEX  COPERNICUS  
INTERNATIONAL

TRANSCRANIAL NEAR-INFRARED THERAPY FOR COGNITIVE PERFORMANCE AND NEUROLOGICAL STATUS ENHANCEMENT Borsuk D.I., Bondarenko M.A., Zaytseva O.V. ....	447
КЛІМАКТЕРИЧНИЙ СИНДРОМ З ТОЧКИ ЗОРУ АКУШЕР-ГІНЕКОЛОГА, СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ ТА ЕНДОКРИНОЛОГА Фартушок Т.В., Козловська Х.Ю. ....	453
ОКТ-ДІАГНОСТИКА ЗМІН СІТКІВКИ ТА ЗОРОВОГО НЕРВУ У ПАЦІЄНТА З ПРЕРЕТИНАЛЬНОЮ НЕМАТОДОЮ Іваніцька О.В. ....	463
ПОРУШЕННЯ МЕТАБОЛІЗМУ КАЛЬЦІЮ Костів А.В., Костів М.В., Таратина К.С. ....	468
РОЛЬ АЛЕРГІЧНИХ РЕАКЦІЙ У РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ СТЕНТУВАННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ Біла Н.В., Старікова А.Б., Павлюк К.С. ....	473
РОЛЬ ЦИНКУ В МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСАХ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ Науково-дослідна група: Фартушок Н.В., Фартушок Т.В., Федевич Ю.М., Бучковська А.Ю. ....	478
ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З СПАДКОВИМ МІКРОСФЕРОЦИТОЗОМ ТА БЕЗСИМПТОМНИМ ХОЛЕЦИСТОЛІТАЗОМ Науково-дослідна група: Бичков С.О., Цівенко О.І., Душик Л.М., Черкова Н.В. ....	488

### **ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

ВІТАМІН D ТА ПАРАТГОРМОН У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З ОЖИРІННЯМ НА ТЛІ ДИСФУНКЦІЇ ГІПОТАЛАМУСУ Науково-дослідна група: Маліновська Т.М., Большова О.В., Кваченко Д.А., Спринчук Н.А., Лукашук І.В., Пахомова В.Г. ....	492
ОГЛЯД ВИДІВ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТРАВОХОДУ БАРРЕТТА ЯК ПРОФІЛАКТИКА РОЗВИТКУ АДЕНОКАРЦИНОМИ СТРАВОХОДУ Кузьміна Д.О., Голозубова О.В. ....	495
СИНДРОМ ДАУНА: АНАЛІЗ ХВОРОБИ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ Куровська А.Є., Панчук О.В. ....	498

## **СЕКЦІЯ XXV. ІСТОРІЯ, АРХЕОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ**

### **СТАТТІ**

COMMUNITY-BASED SOCIAL HEALING, COMMUNITY HEALING, AND THE ROLE OF "HEALING LEADER" Fanahei R. ....	501
--	-----

DOI 10.36074/grail-of-science.16.02.2024.086

# ОГЛЯД ВИДІВ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТРАВОХОДУ БАРРЕТТА ЯК ПРОФІЛАКТИКА РОЗВИТКУ АДЕНОКАРЦИНОМИ СТРАВОХОДУ

Кузьміна Дар'я Олександрівна

Здобувачка вищої освіти II медичного факультету

Харківський національний медичний університет, Україна

Голозубова Олена Валеріївна

канд. мед. наук, асистент кафедри загальної практики – сімейної  
медицини

Харківський національний медичний університет, Україна

**Актуальність.** Стравохід Барретта - поширене хронічно прогресуюче захворювання гетерогенної природи. Загрозливим для життя ускладненням цього стану є неопластична трансформація, адже майже у 50% пацієнтів із стравоходом Барретта (СБ) цей стан прогресував у аденокарциному стравоходу (АКС). В свою чергу, аденокарцинома стравоходу часто діагностується виключно на пізніх стадіях, оскільки практично немає симптомів, і має несприятливий прогноз. Проте ефективних методів ранньої діагностики, стратифікації та терапії при СБ та АКС досі немає. [1]

**Мета роботи.** Дослідження діагностичних методів стравоходу Барретта для оптимального та ефективного виявлення даної патології і подальшого лікування у цілях запобігання прогресування хвороби у раковий стан.

**Матеріали та методи.** Було проведено ретроспективний метааналіз літературних джерел, статей, тез, матеріали конференцій присвячені даній проблематиці. Систематичний пошук проводився в базах даних PubMed, Embase, ScienceDirect.

**Обговорення.** Золотим стандартом діагностики стравоходу Барретта є ендоскопія в білому світлі зі збором зразків біопсії, що є інвазивним і дорогим методом.[2] Ця методика дозволяє брати зразки епітелію стравоходу з більших ділянок. Однак, вона виявляє недиспластичні СБ з чутливістю від 33% до 60%, згідно з різними дослідженнями, і навряд чи точно виявляє дисплазію низького ступеня. Крім того, гостре запалення може давати хибнопозитивні результати - в цитологічних препаратах деякі клітини мають ознаки ракових клітин. [3, 4]

Трансназальна ендоскопія є теж інформативним методом, як і класична ендоскопія. Вона є більш зручною, бо не потребує седації, а може бути виконана лише з місцевим анестетиком, оскільки ендоскоп уникає контакту з коренем язика, запобігаючи блювоті. Більш того, рівень тривоги у пацієнтів є значно

нижчим в порівнянні із звичайною ендоскопією. Основними недоліками є малий розмір біопсійного зразка та гірша якість зображення через малий робочий канал. [5]

Існують і неендоскопічні методи діагностики СБ. До них відноситься така методика забору клітин за допомогою Cytosponge і подальший імуногістохімічний аналіз на TFF білок (Trefoil factor peptides). В свою чергу, TFF є рушійним фактором раку, який бере участь у проліферації, інвазії, стійкості до апоптозу та ангиогенезі ракових клітин. [7]

Техніка виконання полягає на тому, що Cytosponge – це різновид поліуретанової губки, стисненої всередині желатинової капсули розміром приблизно з пігулку вітаміну, прикріпленої до нитки. Коли пацієнт проковтує цю капсулу і вона досягає кардії шлунка, щільно упакована капсула відкривається, утворюючи губку. А коли губку дістають, потягнувши за прикріплену нитку, клітини, що вистилають стравохід і ротоглотку по всій довжині, збираються на поверхні цього пристрою. [3,6]

Цей метод має характеристики, необхідні для клінічно придатного інструменту скринінгу, включаючи потенційно низьку вартість, придатність для первинної медичної допомоги, відмінну переносимість і потенційно добру діагностичну точність. Подібно до ендоскопічного збору цитологічних зразків за допомогою щіточки, клітини, зібрані за допомогою Cytosponge, можуть бути оцінені за допомогою гістологічного та молекулярного аналізів, які одночасно надають таку інформацію, як ступінь дисплазії та потенціал трансформації в ракові клітини. Однак, Cytosponge не є комерційно доступним методом, оскільки є відносно новітнім та потребує більшої кількості клінічних досліджень. [3,6]

**Висновок.** Таким чином, можна зазначити, що за останні роки з'явилося та надалі існує багато різноманітних і перспективних видів діагностики стравоходу Барретта та аденокарциноми. Ці методи поєднують в собі високу цінність для ранньої діагностики та запобігання переходу передракового стану у раковий та малоінвазивність, що дає можливість робити більше наукових досліджень у галузі гастроентерології через відносний комфорт процедури для пацієнта. Проте стає очевидним, що необхідні економічно ефективні, менш інвазивні інструменти скринінгу, щоб покращити доступ до можливостей скринінгу і нова клінічна схема, що буде призначена для систематичного визначення групи ризику щодо виникнення стравоходу Барретта.

#### **Список використаних джерел:**

- [1] Inadomi, J., Alastal, H., Bonavina, L., Gross, S., Hunt, R. H., Mashimo, H., di Pietro, M., Rhee, H., Shah, M., Tolone, S., Wang, D. H., & Xie, S. H. (2018). Recent advances in Barrett's esophagus. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1434(1), 227–238. <https://doi.org/10.1111/nyas.13909>
- [2] Muthusamy, V. R., Wani, S., Gyawali, C. P., Komanduri, S., & CGIT Barrett's Esophagus Consensus Conference Participants (2022). AGA Clinical Practice Update on New Technology and Innovation for Surveillance and Screening in Barrett's Esophagus: Expert Review. *Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*, 20(12), 2696–2706.e1. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2022.06.003>

- [3] Fitzgerald, R. C., di Pietro, M., Ragunath, K., Ang, Y., Kang, J. Y., Watson, P., Trudgill, N., Patel, P., Kaye, P. V., Sanders, S., O'Donovan, M., Bird-Lieberman, E., Bhandari, P., Jankowski, J. A., Attwood, S., Parsons, S. L., Loft, D., Lagergren, J., Moayyedi, P., Lyratzopoulos, G., ... British Society of Gastroenterology (2014). British Society of Gastroenterology guidelines on the diagnosis and management of Barrett's oesophagus. *Gut*, 63(1), 7–42. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2013-305372>
- [4] di Pietro, M., Chan, D., Fitzgerald, R. C., & Wang, K. K. (2015). Screening for Barrett's Esophagus. *Gastroenterology*, 148(5), 912–923. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.02.012>
- [5] Grant, R. K., Brindle, W. M., Robertson, A. R., Kalla, R., & Plevris, J. N. (2022). Unsedated Transnasal Endoscopy: A Safe, Well-Tolerated and Accurate Alternative to Standard Diagnostic Peroral Endoscopy. *Digestive diseases and sciences*, 67(6), 1937–1947. <https://doi.org/10.1007/s10620-022-07432-9>
- [6] Yusuf, A., & Fitzgerald, R. C. (2021). Screening for Barrett's Oesophagus: Are We Ready for it?. *Current treatment options in gastroenterology*, 19(2), 321–336. <https://doi.org/10.1007/s11938-021-00342-1>
- [7] Yang, Y., Lin, Z., Lin, Q. *et al.* Pathological and therapeutic roles of bioactive peptide trefoil factor 3 in diverse diseases: recent progress and perspective. *Cell Death Dis* 13, 62 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41419-022-04504-6>