



ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY



**VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE**  
«The Aspects of Contemporary Scientific  
Research that Encompass Both  
Theoretical and Practical Components»

January 10-12, 2024  
Venice, Italy

[isu-conference.com](http://isu-conference.com)



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL CONFERENCE

«The Aspects of Contemporary Scientific  
Research that Encompass Both Theoretical and  
Practical Components»

Collection of abstracts

January 10-12, 2024  
Venice, Italy

UDC 01.1

VI International scientific and practical conference «The aspects of contemporary scientific research that encompass both theoretical and practical components» (January 10-12, 2024) Venice, Italy, International Scientific Unity. 2024. 386 p.

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «The aspects of contemporary scientific research that encompass both theoretical and practical components»

Zhytomyr Ivan Franko State University  
Uman national university of horticulture  
Kharkiv National Medical University  
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine  
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University  
State University "Uzhhorod National University"  
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University  
Kherson State Agrarian and Economic University  
Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture  
Kyiv National University of Construction and Architecture  
Bukovinian State Medical University  
Dnipro State Agrarian and Economic University  
Odessa Polytechnic National University  
Borys Grinchenko Kyiv University  
Classic Private University  
Kyiv National Linguistic University  
Odessa State Agrarian University  
State Tax University  
Odessa National Economic University  
University of Customs and Finance  
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"  
Kharkiv National University of Radio Electronics  
Alfred Nobel University  
Khmelnyskyi National University  
National Aviation University  
Lesya Ukrainka Volyn National University  
Sumy National Agrarian University  
Vasyl' Stus Donetsk National University  
Mykolayiv National Agrarian University  
Ukrainian State University of Science and Technology  
T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium"  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman  
Chernihiv Polytechnic National University  
Podillia State University  
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University  
Poltava University of Economics and Trade  
Vinnytsia Institute of Trade and Economics of State University of Trade and Economics  
National University "Odessa Law Academy"  
State institution "Kundiiev institute of occupational health of the National academi of medical sciences of Ukraine"  
Odessa National Medical University  
Poltava State Medical University  
Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine  
Lviv Polytechnic National University  
State University of Infrastructure and Technologies  
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University  
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture  
Separate Structural Unit of Sumy State University "Konotop Industrial Pedagogical Professional College"  
State Biotechnological University  
V.N. Karazin Kharkiv National University  
"State Higher Education Institution «Pryazovskyi State Technical University"  
Kherson national technical university  
Admiral Makarov National University of Shipbuilding  
Penitentiary Academy of Ukraine  
Higher Education Institution 'Open International University of Human Development 'UKRAINE'  
LLC "Technical University "Metinvest Polytechnic"  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University  
Robert Elvorti Economics and Technology Institute  
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv  
National Academy of Culture and Arts Management  
Yaroslav Mudryi National Law University  
Ukrainian National Forestry University  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University  
Kharkiv State Academy of Design and Arts  
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

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.

**SECTION: MEDICINE**

<b>Кравчун П.П., Кравчун Н.О., Дунаєва І.П.</b> НОВІТНІ МОЖЛИВОСТІ ТЕРАПІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ ТА ЗА ЙОГО ВІДСУТНОСТІ.....	159
<b>Демецька О.В., Лашко О.М., Ябчанка Р.Я.</b> ДО ПРОБЛЕМИ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ РАДИКУЛОПАТІЯМИ ПРОФЕСІЙНОГО ГЕНЕЗУ.....	163
<b>Князькова В.Я., Криленко В.І., Хлібородова І.В.</b> АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ СПРОМОЖНОЇ МЕРЕЖІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	166
<b>Куртова М., Тарасов Є., Шевчук Г., Кольцова І.</b> ПРОФІЛІ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ ДО РІЗНИХ ВИДІВ ГОРІХІВ ТА НАСІННЯ У ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ.....	169
<b>Коробкова І.В., Морозова Н.С., Попов О.О., Лях С.І.</b> ДЕЗІНФЕКЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПОВІТРЯ В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ.....	171
<b>Адаменко А.І., Ворошило А.О., Демочко Г.Л.</b> МІФИ ТА ЗАБОБОНИ В ПРАКТИЦІ СЕРЕДНЬОВІЧНОГО ТА СУЧАСНОГО ЛІКАРЯ.....	174
<b>Костюк В.І., Аверічев Д.А., Демочко Г.Л.</b> ІМІДЖ ЛІКАРЯ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ.....	176
<b>Melnychuk S.P., Geraminska A.O.</b> CHANGES IN THE EXCRETORY FUNCTION OF THE KIDNEYS OF RATS UNDER THE CONDITIONS OF THE INFLUENCE OF HYPOBARIC HYPOXIA IN THE DYNAMICS OF ITS DEVELOPMENT.....	178
<b>Коцар О.В., Терещенко Д.Д.</b> ЧИННИКИ ПАТОГЕННОСТІ H. PYLORI У КАНЦЕРОГЕНЕЗІ ШЛУНКА.....	180
<b>Коцар О.В., Петренко С.В.</b> ЗАГРОЗА СПАЛАХУ СИБІРКИ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ЧАС.....	182

transport, where significant changes towards a decrease were observed in the fourth week.

It should be noted that urinary protein excretion intensively increased with the lengthening of the influence of hypoxia: in the first week of the experiment – by 5.6-fold, in the second week – by 6.9-fold, in the third week of hypoxia – by 10.6-fold and in the fourth – by 6.9-fold. At the same time, a gradual increase in protein excretion, standardized by the volume of glomerular filtration, was also noted, with a prolongation of the effect of chronic hypoxia.

Thus, as a result of the experimental studies, significant disturbances in the excretory function of the kidneys of rats were revealed under the influence of chronic hypobaric hypoxia, which are based on a decrease in the glomerular filtration rate (corresponding to diuresis), pronounced proteinuria, and retention azotemia, which is maximally manifested in the fourth week of the experiment.

### References

1. Zhang Q., Zhao W., Li S., Ding Y. et al. Intermittent hypoxia conditioning: a potential multi-organ protective therapeutic strategy. *Int. J. Med. Sci.* 2023;20(12):1551-1561.
2. Evans R.G., Smith D.W., Lee C.-J., Ngo J.P. et al. What makes the kidney susceptible to hypoxia?. *Anat. Rec. (Hoboken)*. 2020;303(10):2544-2552.
3. Enescu D.M., Parasca S.V., Badoiu S.C., Miricescu D. et al. Hypoxia-inducible factors and burn-associated acute kidney injury – a new paradigm? *Int. J. Mol. Sci.* 2022;23(5):2470.

## ЧИННИКИ ПАТОГЕННОСТІ *H. PYLORI* У КАНЦЕРОГЕНЕЗІ ШЛУНКА

**Коцар Олена Василівна**

к. мед. наук, доцент  
кафедри мікробіології, вірусології та імунології  
ім. проф. Д.П. Гриньова  
ov.kotsar@knmu.edu.ua

**Терещенко Дарина Дмитрівна**

здобувачка вищої освіти  
ddtereshchenko.1m21@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет

Вступ. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) є дуже розповсюдженою інфекцією в усьому світі, займає значуще місце в будь-яких популяціях. У 70-80% носіїв інфекція *H. pylori* протікає латентно, у 15-20% проявляється виразкою шлунку, у 4-60% викликає атрофічний гастрит, у 1-19% — рак шлунку [1]. На жаль, в Україні зафіксовано високий рівень захворюваності та смертності від цієї пухлинної патології. За локалізацією цей вид раку 3-й серед чоловіків та 5-й у

жінок [2]. При цьому смертність від раку шлунку серед чоловіків і жінок приблизно однакова. Важливо пам'ятати, що це захворювання на ранніх стадіях не має симптомів або специфічних ознак [2]. Точний механізм, відповідальний за розвиток злоякісної пухлини у пацієнтів, інфікованих *H. pylori* залишається досі нез'ясованим. Саме тому найбільшу увагу слід звернути на чинники патогенності цієї бактерії, що сприяють розвитку раку шлунку.

Мета роботи. Проаналізувати дані наукових досліджень, що дозволять встановити патогенетичні чинники *H. pylori*, які сприяють розвитку канцерогенезу.

Матеріали та методи. Для проведення роботи було опрацьовано різні наукові літературні джерела.

Результати та обговорення. Аналізуючи дані інформаційних джерел, було встановлено, що у патогенезі інфекції, спричиненої *H. pylori*, беруть участь багато чинників патогенності.

1. Бактерія *H. pylori* має велику кількість уніполярних джгутиків, завдяки яким виконує штопороподібні рухи та проникає через слизовий шар і колонізує епітеліальні клітини [5].

2. Адгезивні властивості *H. pylori* обумовлені ліпополісахаридами та білками зовнішньої оболонки [6].

3. Бактерія продукує фермент уреазу, що розщеплює сечовину. Продукт розпаду сечовини – аміак, викликає запалення та нейтралізує соляну кислоту, внаслідок цього рН шлунку зміщується у лужний бік [3].

4. *H. pylori* має геном CagA, асоційований з тривалою запальною реакцією та змінами шлункового епітелію. Крім цього, CagA активує утворення білків, завдяки яким ефекторні молекули бактерії проникають в клітини слизової оболонки [3].

5. Вакуолізуючий цитотоксин, який продукує *H. pylori*, індукує апоптоз клітин слизової оболонки шлунку [4].

6. Ферменти фосфоліпаза А і С, муциназа, ліпаза та протеаза викликають розчинення слизового шару, спричиняючи запалення та виразку [5].

7. При *H. pylori*-асоційованому гастриті спостерігається підвищення продукції інтерлейкіну-6, що призведе до персистуючого запалення, яке посилюється через каскад запальних цитокінів і генерацію специфічних до *H. pylori* Т- і В-клітинних імунних реакцій [7].

Зрештою вищеперелічені чинники патогенності *H. pylori* приведуть до атрофії шлунку, гіпохлоргідрії та підвищеного ризику розвитку рака шлунку.

Висновок. Рак шлунку посідає одне з перших місць у структурі смертності від онкологічних захворювань у світі. Чинники патогенності *H. pylori* відіграють важливу роль в розвитку рака шлунку, але патогенез досі залишається нез'ясованим. Дослідження чинників патогенності бактерії, що впливають на подальшу малігнізацію виразки шлунку є досить перспективними та актуальними.

### Список використаних джерел

1. Graham D.Y., Fischbach L. 2010. *Helicobacter pylori* infection. *N. Engl. J. Med.*, 363(6): 595–596. DOI: 10.1136/gut.2009.192757
2. Vakil N., Moayyedi P., Fennerty M.B., Talley N.J. (2006a) Limited value of alarm features in the diagnosis of upper gastrointestinal malignancy: systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*, 131(2): 390–401. DOI: 10.1053/j.gastro.2006.04.029
3. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад / за ред. В.П. Широбокова та ін. Вінниця, 2011. С. 465-466.
4. V. Herrera, J. Parsonnet Хелікобактер пілорі та аденокарцинома шлунка. *Clinical Microbiology and Infection*. 2009. 15: 971–976. DOI: 10.1111/j.1469-0691.2009.03031.x
5. H. Radosz-Komoniewska 1, T. Bek 1, J. Joźwiak 2 and G. Martirosian Pathogenicity of *Helicobacter pylori* infection. *Clinical Microbiology and Infection*. 2005. 11: 602–610. DOI: 10.1111/j.1469-0691.2005.01207.x
6. Chengliang Zhou, Tanya M. Bisseling, Rachel S. van der Post, Annemarie Boleij The influence of *Helicobacter pylori*, proton pump inhibitor, and obesity on the gastric microbiome in relation to gastric cancer development. *Computational and Structural Biotechnology Journal*. 2023. 186-198. DOI: 10.1016/j.csbj.2023.11.053
8. Luciano Lobo Gatti, Rommel Rodríguez Burbano, Maurício Zambaldi-Tunes, Roger Willian de-Lábio, Paulo Pimentel de Assumpção, Marília de Arruda Cardoso-Smith, Spencer Luiz Marques-Payão Interleukin-6 Polymorphisms, *Helicobacter pylori* Infection in Adult Brazilian Patients with Chronic Gastritis and Gastric Adenocarcinoma. *Archives of Medical Research*. 2007. 551-555. DOI: 10.1016/j.arcmed.2006.12.011

## ЗАГРОЗА СПАЛАХУ СИБІРКИ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ЧАС

**Коцар Олена Василівна**

к. мед. наук, доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

ім. проф. Д.П. Гриньова

ov.kotsar@knmu.edu.ua

**Петренко Софія Вячеславівна**

здобувачка вищої освіти

svpetrenko.1m21@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет

Актуальність проблеми. Під час війни повертаються небезпечні інфекції про які вже забули, не винятком є сибірка - одне з небезпечних гострих інфекційних захворювань, яке легко розповсюджується, заражає людей та тварин. Збудником цієї хвороби є бактерія *Bacillus anthracis*. Особливість її в