

ISSN 2710-3056

Grail of Science

Periodical scientific journal

No 31

September
2023

The issue of journal contains

Proceedings of the I Correspondence
International Scientific and Practical Conference

OPEN SCIENCE NOWADAYS: MAIN MISSION, TRENDS AND INSTRUMENTS, PATH AND ITS DEVELOPMENT

held on September 15th, 2023 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)

LLC International Centre Corporate Management (Vienna, Austria)



OUCI
Open Ukrainian Citation Index




Euro Science Certificate № 22477 dated 06.08.2023
UKRISTEI (Ukraine) Certificate № 296 dated 16.06.2023

INDEX  COPERNICUS
INTERNATIONAL

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

GRAIL OF SCIENCE

№ **31**  September, 2023
with the proceedings of the:

I Correspondence International Scientific and Practical Conference

OPEN SCIENCE NOWADAYS: MAIN MISSION, TRENDS AND INSTRUMENTS, PATH AND ITS DEVELOPMENT

held on September 15th, 2023 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)

LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria)



**EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM**



ICCM
International Centre
Corporative Management

Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»

№ 31 (вересень, 2023) : за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції «Open science nowadays: main mission, trends and instruments, path and its development», що проводилася 15 вересня 2023 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія).



Editor in chief: Mariia Holdenblat

Deputy Chairman of the Organizing Committee: Rachael Aparo

Responsible for e-layout: Tatiana Bilous

Responsible designer: Nadiia Kazmina

Responsible proofreader: Hryhorii Dudnyk

International Editorial Board:

Alona Tanasiichuk - D.Sc. (Economics), Associate professor (Ukraine)

Marko Timchev - D.Sc. (Economics), Associate professor (Republic of Bulgaria)

Iryna Ustinova - D.Sc. (Architecture), Professor (Ukraine)

Nina Korbozerova - D.Sc. (Philology), Professor (Ukraine)

Yuliia Voskoboinikova - D.Sc. (Arts) (Ukraine)

Svitlana Boiko - Ph.D. (Economics), Associate professor (Ukraine)

Volodymyr Zanora - Ph.D. (Economics), Associate professor (Ukraine)

Iryna Markovych - Ph.D. (Economics), Associate professor (Ukraine)

Nataliia Mykhalitska - Ph.D. (Public Administration), Associate professor (Ukraine)

Anton Kozma - Ph.D. (Chemistry) (Ukraine)

Dmytro Lysenko - Ph.D. (Medicine), Associate professor (Ukraine)

Yuriy Polyezhayev - Ph.D. (Social Communications), Associate professor (Ukraine)

Alla Kulichenko - D.Sc. (Pedagogy), Associate professor (Ukraine)

Taras Furman - Ph.D. (Pedagogy), Associate professor (Ukraine)

Mariana Vereskliia - Ph.D. (Pedagogy), Associate professor (Ukraine)

Melekh Halyna - Ph.D. (Philology), Associate professor (Ukraine)

Anatolii Kornus - Ph.D. (Geography), Associate professor (Ukraine)

Andrii Fomin - Ph.D. (History), Associate professor (Ukraine)

Tetiana Luhova - Ph.D. (Arts), Associate professor (Ukraine)



The conference is included in the catalog of International Scientific Conferences; approved by ResearchBib and UKRISTEI (Certificate № 296 dated June 16th, 2023); certified by Euro Science Certification Group (Certificate № 22477 dated August 6th, 2023).

Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

The journal is included in the international catalogs of scientific publications and science-based databases: Index Copernicus, CrossRef, Google Scholar and OUCI.



Conference proceedings are indexed in ICI (World of Papers), CrossRef, OUCI, Google Scholar, ResearchGate, ORCID and OpenAIRE.

Свідоцтво про державну
реєстрацію друкованого ЗМІ:
КВ 24638-14578ПР, від 04.11.2020

Certificate of state
registration of mass media:
КВ 24638-14578ПР of 04.11.2020



ВПЛИВ ПРОГРАМ РУХОВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА З ВИКОРИСТАННЯМ ФЕНОМЕНУ ПАРАДОКСАЛЬНОЇ КІНЕЗІЇ
 Науково-Дослідна Група:
 Волошин-Гапонов І.К., Василовський В.В., Богданова І.В., Гапонов П.К. 480

ПИТАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ РАКУ ШЛУНКА: МОЖЛИВОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ, КРИТЕРІЇ, ПОМИЛКИ ТА ТРУДНОЩІ ДІАГНОСТИКИ
 Бортний М.О.485

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

НЕСТЕРОЇДНІ ПРОТИЗАПАЛЬНІ ЗАСОБИ: ОЦІНКА РИЗИКІВ ТОКСИЧНОСТІ У СВІТЛІ ПАНДЕМІЇ COVID-19
 Чиж М.О., Гладких Ф.В.496

**СЕКЦІЯ ХХVІ.
 ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОТЕРАПІЯ**

СТАТТІ

IMPLEMENTATION OF EUROPEAN REGULATORY EXPERIENCE AND MANAGEMENT OF THE PHARMACEUTICAL SECTOR OF THE HEALTH CARE INDUSTRY IN UNIVERSITY EDUCATION
 Scientific research group:
 Voskoboinikova H.L., Dovzhuk V.V., Dovzhuk N.S., Konovalova L.V.499

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

МЕДИКАМЕНТОЗНІ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ – У ФОКУСІ НЕСТЕРОЇДНІ ПРОТИЗАПАЛЬНІ ЗАСОБИ
 Коморовський Р.Р., Гладких Ф.В.502

**СЕКЦІЯ ХХVІІ.
 ІСТОРІЯ, АРХЕОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ**

СТАТТІ

ПАРАДИГМА ІННОВАЦІЙНИХ ЗМІН В АГРАРНО-ПРОМИСЛОВОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ У 90-Х РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ
 Каденюк О.С.505

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ


PYLYP ORLYK AND UKRAINIAN-EUROPEAN RELATIONS
 Drobiazko N.508

DOI 10.36074/grail-of-science.15.09.2023.77

НЕСТЕРОЇДНІ ПРОТИЗАПАЛЬНІ ЗАСОБИ: ОЦІНКА РИЗИКІВ ТОКСИЧНОСТІ У СВІТЛІ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Чиж Микола Олексійович 

кандидат медичних наук, старший дослідник
завідувач відділу експериментальної кріомедицини
Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук,

Гладких Федір Володимирович 

кандидат медичних наук, молодший науковий співробітник,
*Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології
ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України»,
Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук,
України*

Нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) складають 5% усіх ліків, що продаються у вільному продажі. Незважаючи на те, що НПЗЗ є широкоживаними засобами у лікуванні болю та запалення, відомо, що вони викликають низку побічних ефектів, зокрема ураження слизової оболонки шлунково-кишкового тракту та серцево-судинні захворювання [1]. 40% усіх хворих, які застосовують НПЗЗ мають такі симптоми, як гастроезофагеальний рефлюкс та диспепсія [1, 2].

У грудні 2019 року в Ухані зафіксовано перші випадки захворювання, спричиненого вірусом SARS-CoV-2. У терапії COVID-19, крім спеціальних противірусних препаратів, з перших днів почали широко використовуватись допоміжні препарати, в тому числі НПЗЗ. Результати клінічних випробувань свідчать про те, що використання НПЗЗ у терапії є відносно безпечним, проте результати низки досліджень вказують на те, що вплив цих препаратів на нецільові «мішені» може призвести до широкого спектру побічних ефектів, починаючи від поведінкових змін до пошкодження внутрішніх органів (*Madikizela et al., 2021*) [1, 2].

Експертна робоча група у Великій Британії розглянула зв'язок терапії ібупрофеном із гострими випадками COVID-19. Через непереконаливі результати, робоча група рекомендувала використання парацетамолу замість ібупрофену з обмеженнями у дозуванні (*Pergolizzi et al., 2020*). Ібупрофен в низьких дозах (800–1200 мг/добу) в багатьох країнах схвалений до безрецептурного застосування. Збільшення рекомендованих доз (до 1800–

2400 мг/добу) використовується при довготривалому лікуванні ревматичних та деяких інших захворювань опорно-рухового апарату [3–5].

Сьогодні на світовому фармацевтичному ринку доступно більше 50 різних НПЗЗ, і майже 35 мільйонів людей щодня їх використовують (*Fokunang et al., 2018*). Серед найпопулярніших НПЗЗ на сьогодні, крім ацетилсаліцилової кислоти, є ібупрофен, диклофенак, напроксен, кетопрофен, піроксикам, мефенамінова кислота, целекоксиб або рофекоксиб (*Osafo et al., 2017*).

Як відомо, НПЗП займають друге місце після інфекції *Helicobacter pylori* за причиною пептичної виразки у верхніх відділах шлунково-кишкового тракту. Вони спричиняють пошкодження слизової через інгібування циклооксигенази (ЦОГ)-1 шляхом зменшення продукції цитопротекторних простагландинів слизової оболонки та зменшення секреції захисного бікарбонатного слизового бар'єру в шлунку та тонкій кишці [6–9].

В якості можливого засобу корекції ульцерогенної дії НПЗЗ заслуговує уваги кріоконсервованій екстракт плаценти. Відомо, що плацентарна тканина містить широкий набір діючих на організм речовин: гормони та гормоноподібні речовин, білки, поліпептиди, нуклеїнові кислоти, ліпіди, вітаміни тощо [7–9].

Не менш загрозливим ускладненням при застосування НПЗЗ виступає гостре ураження печінки різного ступеня тяжкості. Зважаючи на одночасне застосування цілої низки препаратів у хворих на COVID-19, зокрема і НПЗЗ, розуміння потенційно несприятливих наслідків взаємодії між ліками є значною проблемою щодо безпеки пацієнтів і клінічних результатів [10–12]. Поширеність мультиморбідності, співіснування двох або більше хронічних захворювань, може коливатися від 27,2% пацієнтів до 67% [10].

Найперспективнішими напрямками оптимізації фармакоетрапії НПЗЗ у хворих на COVID-19 доцільно вважати розробку нових підходів до послаблення ульцерогенної та гепатотоксичної дії препаратів вказаної групи [13, 14].

Список використаних джерел:

- [1] Ghosh S. (2021). Metabolomic Studies for Metabolic Alterations Induced by Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs: Mini Review. *Biomolecules*, 11 (10), 1456. <https://doi.org/10.3390/biom11101456>
- [2] Степанюк, Н.Г., & Гладких, Ф.В. (2014). Характеристика ускладнень фармакотерапії на тлі застосування НПЗЗ за даними спонтанних карт-повідомлень у Подільському регіоні за 2013 рік. *Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація*, 1–2 (22–23), 30–34. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7888342>
- [3] Гладких, Ф.В., & Степанюк, Н.Г. (2015) Характеристика протизапальної та знеболювальної активності ібупрофену та його комбінації з вінбороном на моделі ад'ювантного артриту у щурів. *Вісник наукових досліджень*, 2 (79), 108–111 <http://dx.doi.org/10.11603/2415-8798.2015.2.5617>
- [4] Гладких, Ф.В., & Степанюк, Н.Г. (2015). Характеристика терапевтичного ефекту ібупрофену та його комбінації з вінбороном за даними гематологічних показників на моделі ад'ювантного артриту у щурів. *Львівський медичний часопис*, 4, 64–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7893859>
- [5] Гладких, Ф.В., & Степанюк, Н.Г. (2015). Вплив вінборону на анагетичну активність ібупрофену на моделі ад'ювантного артриту у щурів. *Здобутки клінічної та експериментальної медицини*, 1 (22), 47–50. <http://dx.doi.org/10.11603/1811-2471.2015.v22.i1.4218>

- [6] Tai, F.W., & Alindon, M.E. (2021). Non-steroidal anti-inflammatory drugs and the gastrointestinal tract. *Clinical medicine*, 21 (2), 131–134. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2021-0039>
- [7] Кошурба, І.В., Гладких, Ф.В., & Чиж, М.О. (2022). Оцінка антиульцерового ефекту кріоконсервованого екстракту плаценти на моделі спиртово-преднізолонового ураження шлунка. *Медицина науки України*, 18 (2), 3–9. <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2022.01>
- [8] Гладких, Ф.В., Степанюк, Н.Г. (2016). Дослідження шлункової секреції у щурів з ад'ювантним артритом на тлі застосування ібупрофену та його комбінації з вінбороном. *Фармакологія та лікарська токсикологія*, 3 (49), 34–40. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7907168>
- [9] Гладких, Ф.В. (2021). Протівиразкова активність кріоекстракту плаценти при експериментальному індометацин-індукованому ульцерогенезі. *Львівський медичний часопис*, 27 (3–4), 67–82. <https://doi.org/10.25040/aml2021.3-4.067>
- [10] Datta, A., Flynn, N. R., Barnette, D. A., Woeltje, K. F., Miller, G. P., & Swamidass, S. J. (2021). Machine learning liver-injuring drug interactions with non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) from a retrospective electronic health record (EHR) cohort. *PLoS computational biology*, 17 (7), e1009053. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009053>
- [11] Кошурба, І.В., Чиж, М.О., Гладких, Ф.В., & Белочкіна, І.В. (2022). Вплив кріоекстракту плаценти на метаболічний та функціональний стан печінки за D-галактозамінового гепатиту. *Innovative Biosystems and Bioengineering*, 6 (2), 64–74. <https://doi.org/10.20535/ibb.2022.6.2.264774>
- [12] Кошурба, І.В. (2022) Дослідження впливу кріоекстракту плаценти на процеси цитолізу та перекисного окислення ліпідів за CCl₄-індукованого ураження печінки. *Сучасні медичні технології*, 54 (3), 46–54. [https://doi.org/10.34287/MMT.3\(54\).2022.9](https://doi.org/10.34287/MMT.3(54).2022.9)
- [13] Гладких, Ф.В., Кошурба, І.В., & Чиж, М.О. (2023). Характеристика антиульцерової активності кріоекстракту плаценти при гострому та хронічному ураженні шлунка. *Сучасні медичні технології*, 1 (56), 62–68. [https://doi.org/10.34287/MMT.1\(56\).2023.10](https://doi.org/10.34287/MMT.1(56).2023.10)
- [14] Чиж, М.О., Кошурба, І.В., Марченко, М.М., Гладких, Ф.В., & Белочкіна, І.В. (2023). Гендерний детермінізм впливу кріоекстракту плаценти на гепатотропні ефекти езомепразолу, кларитроміцину та метронідазолу при хронічному ураженні печінки. *Сучасні медичні технології*, 1 (56), 55–61. [https://doi.org/10.34287/MMT.1\(56\).2023.9](https://doi.org/10.34287/MMT.1(56).2023.9)

The scientific periodical

GRAIL OF SCIENCE

№ 31 (September, 2023)

with the proceedings of the I Correspondence International Scientific and Practical Conference «Open science nowadays: main mission, trends and instruments, path and its development» held on September 15th, 2023 by NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine) and LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria).

Journal's frequency: monthly

All materials are reviewed. The editorial office did not always agree with the position of authors. Authors are responsible for the accuracy of the material.

Contacts of the editorial offices:

1. 21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81; NGO «European Scientific Platform» *[Owner of the journal]*
Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7172 of 21.10.2020.
2. 1110, Österreich, Wien, Simmeringer Hauptstraße 24; LLC «International Centre Corporative Management»
E-mail: rachael.a@iccm.org

Signed for publication 15.09.2023.

Format 60×84/16. Offset paper.

Arial & Open Sans typefaces.

Digital printing. Circulation of 100 copies.

Conventionally printed sheets 31,97.

Order № 46248.

Printed from the finished original layout.

Publisher [printed copies]:

Sole proprietorship - Gulyaeva V.M.

08700, Ukraine, Obuhiv, Malyshka str. 5.

E-mail: 5894939@gmail.com

Certificate of the subject of the publishing

business: ДК № 6205 of 30.05.2018.

Наукове періодичне видання

ГРААЛЬ НАУКИ

№ 31 (вересень, 2023)

за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції «Open science nowadays: main mission, trends and instruments, path and its development», що проводилася 15 вересня 2023 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія).

Щомісячне видання

Всі матеріали пройшли рецензування. Редакція не завжди поділяє позицію авторів. За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори.

Контактна інформація редакції:

1. 21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18/81; ГО «Європейська наукова платформа» *[власник журналу]*
Тел.: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7172 від 21.10.2020.
2. 1110, Österreich, Wien, Simmeringer Hauptstraße 24; LLC «International Centre Corporative Management»
E-mail: rachael.a@iccm.org

Підписано до друку 15.09.2023.

Формат 60×84/16. Папір офсетний.

Гарнітура Arial & Open Sans.

Цифровий друк. Тираж: 100 примірників.

Умовно-друк. арк. 31,97

Замовлення № 46248.

Віддруковано з готового оригінал-макету.

Виготовлювач [друкованої продукції]:

Друкарня ФОП Гуляєва В.М.

08700, Україна, м. Обухів, вул. Малишка, 5.

E-mail: 5894939@gmail.com

Свідоцтво суб'єкта видавничої

справи: ДК № 6205 of 30.05.2018.