



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№70

4TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**ADVANCED
TECHNOLOGIES
IN SCIENTIFIC
RESEARCH**

MAY 13-15, 2026
ROTTERDAM, NETHERLANDS





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

4th International Scientific and Practical Conference
**«Advanced Technologies in Scientific
Research»**

Collection of Scientific Papers

May 13-15, 2026
Rotterdam, Netherlands

UDC 001(08)

Advanced Technologies in Scientific Research: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Rotterdam, Netherlands. May 13-15, 2026.

ISBN 979-8-89704-977-6 (series)
DOI 10.70286/ISU-13.05.2026

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 979-8-89704-977-6



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

CONTENT

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

Петрик В., Ігнатенко Т. АВТОМАТИЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ.....	28
Насібович І., Ігнатенко Т. ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	30
Біла А., Ігнатенко Т. УХИЛЕННЯ ВІД ОПОДАТКУВАННЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ.....	33
Черняк М.О., Козеренко О.Ю., Степченко В.В. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОБЛІКУ ДЕБІТОРСЬКОЇ ТА КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ У ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИНАХ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ШЛЯХИ ВРЕГУЛЮВАННЯ.....	34
Остап'юк Н.А., Берташ А.С. ESG-ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ ЯК СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	36
Фартушняк О. МАРЖИНАЛЬНИЙ ПІДХІД В ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНІЙ СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	39

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Авдєєв С.В., Авдєєва О.Ю., Анічкіна О.В., Дризик В.Ю. АГРОФАРМАКОЛОГІЯ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР.....	45
Бутенко А.О., Бутенко К.С., Саворська О.В. СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ.....	47

SECTION: MEDICINE

- Коцар О.В., Щербакова С.О.**
ВПЛИВ БОТУЛОТОКСИНУ НА САЛЬНІ ЗАЛОЗИ..... 555
- Radlovska Y.V., Tarasova E.V., Vulinina O.D.**
MULTIFACTORIAL ANALYSIS OF EATING DISORDERS: FROM
COGNITIVE DISTORTIONS TO PHYSICAL COMPLICATIONS..... 557
- Ячменьова Е.С., Данько Ю.С., Лантухова Н.Д.**
ГІПОТЕНЗІЯ ЯК НАЙЧАСТІШЕ УСКЛАДНЕННЯ РЕГІОНАРНОЇ
АНЕСТЕЗІЇ: АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОЇ ЛІТЕРАТУРИ..... 560
- Кармазіна І.С., Щербакова С.О., Аругюнова С.К.**
ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ
МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ У ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА. 563
- Стіба А.В., Колінько Є.С., Лантухова Н.Д.**
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА НУДОТА ТА БЛЮВАННЯ. СУЧАСНІ
МЕТОДИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ..... 566
- Підгайна П.І., Літвінова В.О., Карташова М.О.**
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ВПЛ ЯК МЕТОДУ
ПЕРВИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПЕРЕДРАКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
ШИЙКИ МАТКИ..... 570
- Сухоносів Р.О., Грушова В.С., Приймак А.А., Синиця А.Ю.**
СТУЛКОВИЙ АПАРАТ СЕРЦЯ: БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ..... 572
- Кулик Д.Є., Мурашкіна А.О., Александрова Т.М.**
КИШКОВИЙ МІКРОБІОМ І ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ
ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ..... 574
- Георгієва В.Д., Святець Ю.О., Євгенія Т.С.**
ВПЛИВ ТРИВАЛОЇ ГІПЕРКОРТИЗОЛЕМІЇ НА
НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ ГІПОКАМПА: КОГНІТИВНІ НАСЛІДКИ
ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ..... 578
- Берлін С.В., Парцей Х.Ю.**
РЕКОМБІНАНТНИЙ ІНСУЛІН ЛЮДИНИ: СУЧАСНІ
БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИРОБНИЦТВА..... 581
- Антоневич Б.М., Парцей Х.Ю.**
БІОХІМІЧНІ ТА МЕТАБОЛІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПАТОГЕНЕЗУ
РОЗЛАДІВ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА..... 585

ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ У ЛІКУВАННІ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

Кармазіна Ірина Станіславівна

к. біол. н., доцент

Щербакова Софія Олексіївна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

1-й медичний факультет

Арутюнова Софія Костянтинівна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

1-й медичний факультет

Харківський національний університет України

м. Харків, Україна

Вступ. Хвороба Паркінсона (ХП) є важким нейродегенеративним захворюванням, яке супроводжується розладами рухових та когнітивних функцій, призводить до ранньої інвалідизації, має високий показник смертності. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, поширеність ХП значно зросла, і у 2019 році становила понад 8,5 млн випадків у світі [1]. Основним патогенетичним механізмом захворювання є дегенерація дофамінергічних нейронів чорної субстанції, що призводить до дефіциту дофаміну [2]. Однак сучасні дослідження свідчать, що патогенез ХП є значно складнішим і включає нейрозапалення, оксидативний стрес, мітохондріальну дисфункцію та порушення міжнейрональної взаємодії [3]. У цьому контексті значний науковий інтерес викликає ендоканнабіноїдна система (ЕКС), яка є універсальною регуляторною системою організму і бере участь у підтриманні гомеостазу, зокрема у центральній нервовій системі [4]. Останніми роками активно досліджується роль ЕКС у патогенезі нейродегенеративних захворювань, а також можливість її фармакологічної модуляції за допомогою фітоканнабіноїдів як потенційного терапевтичного підходу при ХП [5].

Мета дослідження: проаналізувати сучасні наукові дані щодо фізіологічної ролі ендоканнабіноїдної системи, визначити її участь у патогенезі хвороби Паркінсона, а також оцінити можливості впливу фітоканнабіноїдів на її функціонування.

Матеріали та методи: Для дослідження відбирали наукові публікації за ключовими словами «endocannabinoid system», «phytocannabinoids», «Cannabis-based medicines», «neurodegenerative diseases», «Parkinson disease» у наукометричних базах Scopus, PubMed та Web of Science. Був проведений аналіз 27 наукових публікацій щодо використання медичного канабісу у лікуванні нейродегенеративних захворювань.

Результати та обговорення: Ендоканнабіноїдна система (ЕКС) відіграє важливу роль у підтриманні балансу між нейрональними мережами. Вона

працює як механізм “зворотного контролю”, що модулює активність нейронів, підтримуючи рівень їхнього функціонування в межах гомеостазу. До основних компонентів ЕКС належать ендоканабіноїди, а також канабіоїдні рецептори CB1, CB2), які присутні у багатьох структурах мозку, включаючи ті, що беруть участь у регуляції рухової функції і взаємодіють з дофаміном.

Виявлено порушення функціонування ЕКС при ХП, особливо в структурах стріопалідарної системи мозку [6]. У відповідь на загибель дофамінових нейронів і ослаблення рухових сигналів ендогенні канабіоїди та канабіс можуть частково компенсувати дефіцит, регулюючи роботу ГАВА- та глутаматергічних нейронів, що сприяє покращенню м'язового тону і зменшує прояви гіперкінетичних розладів [6, 7], тремору та інших рухових симптомів [8]. Існують дані, що зниження ацетилхоліну під впливом канабісу (досліджено переважно на тваринах) також може позитивно впливати на рухову функцію при нейродегенеративних захворюваннях [9].

Доклінічні дослідження на приматах продемонстрували, що агоністи рецепторів CB1 можуть пригнічувати вивільнення дофаміну в деяких ділянках базальних гангліїв, що супроводжується посиленням брадікінезії та м'язової ригідності [5], при цьому, у високих дозах вони можуть викликати тотальне гальмування рухової функції [10]. Зменшення проявів моторних симптомів під впливом антагоністів CB1, на думку дослідників, зумовлені активацією аденілатциклазної системи і протеїнкінази А, що призводить до посиленого фосфорилування функціональних білків, які регулюють ефективність дофамінергічної передачі у стріатумі, а також недофамінергічними механізмами, а саме – взаємодією з аденозиновими рецепторами [5].

Суперечливі результати були отримані у дослідженнях впливу канабісу на біль [11]. Пацієнти повідомляли про зменшення болю через 30 хвилин після вживання канабісу, але об'єктивні дані кількісного сенсорного тестування не підтвердили цих змін [12]. Це свідчить, що канабіс здебільшого впливає на центральне сприйняття болю, емоційний стан та загальне відчуття комфорту [13].

Психотропний ефект канабіоїдів може створювати суб'єктивне відчуття полегшення, яке не завжди відповідає фізіологічним процесам. Варто враховувати, що канабіс здатний порушувати когнітивні функції. Є дані про погіршення пам'яті, концентрації уваги та можливе виникнення психозу або галюцинацій, що особливо важливо для людей з ХП, які і так мають підвищену вразливість до когнітивних і психічних порушень. У деяких випадках застосування канабісу було пов'язано з появою болю, які не відповідали критеріям центрального паркінсонічного болю і скоріше виглядали як суб'єктивний або галюциногенний ефект [14]. Це ще раз підкреслює, що його дія не завжди є прогнозованою або однозначно позитивною.

Висновки: Фітоканабіоїди та ендоканабіноїдна система відіграють складну і часто суперечливу роль у перебігу ХП. Позитивний вплив канабісу на рухові функції у пацієнтів з ХП опосередкований модулюючим ефектом ЕКС на ГАВА- та глутаматергічні нервові мережі. Доклінічні дані свідчать, що активація

рецепторів CB1 поглиблює моторний дефіцит через пригнічення вивільнення дофаміну, тоді як їх блокування сприяє відновленню дофамінергічної передачі та покращенню рухових функцій за допомогою внутрішньоклітинних сигнальних систем і взаємодії з аденозиновими рецепторами. Посилення проявів моторних симптомів, когнітивні розлади, побічні психічні ефекти та спотворення больового сприйняття при прийомі канабісу пацієнтами з ХП можуть бути викликані надмірною активацією ЕКС. Висока вразливість пацієнтів з ХП до когнітивних і психічних порушень робить застосування канабіноїдів ризикованим через загрозу виникнення галюцинацій, психозів та погіршення пам'яті, що потребує суворого клінічного контролю та подальшого вивчення терапевтичного вікна, а також фізіологічної ролі ЕКС.

Список використаних джерел

1. Parkinson disease. World Health Organization, 9 August 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/parkinson-disease>
2. Rieder CR. Cannabidiol in Parkinson's disease. *Braz J Psychiatry*. 2020 Apr;42(2):126-127. doi: 10.1590/1516-4446-2019-0810. Epub 2020 Mar 16. PMID: 32187321; PMCID: PMC7115444
3. Jha SK, Nelson VK, Suryadevara PR, Panda SP, Pullaiah CP, Nuli MV, Kamal M, Imran M, Ausali S, Abomughaid MM, Srivastava R, Deka R, Pritam P, Gupta N, Shyam H, Singh IK, Pandey BW, Dewanjee S, Jha NK, Jafari SM. Cannabidiol and neurodegeneration: From molecular mechanisms to clinical benefits. *Ageing Res Rev*. 2024 Sep;100:102386. doi: 10.1016/j.arr.2024.102386. Epub 2024 Jul 4. PMID: 38969143.
4. Jordan P Hickey, Andriela E Collins, Mackayla L Nelson, Helen Chen, Bettina E Kalisch. Modulation of Oxidative Stress and Neuroinflammation by Cannabidiol (CBD): Promising Targets for the Treatment of Alzheimer's Disease. *Curr. Issues Mol. Biol*. 2024,46, 4379–4402
5. Giuliano C, Francavilla M, Ongari G, Petese A, Ghezzi C, Rossini N, Blandini F, Cerri S. Neuroprotective and Symptomatic Effects of Cannabidiol in an Animal Model of Parkinson's Disease. *Int J Mol Sci*. 2021 Aug 18;22(16):8920. doi: 10.3390/ijms22168920. PMID: 34445626; PMCID: PMC8396349.
6. Stampanoni Bassi M, Sancesario A, Morace R, Centonze D, Iezzi E. Cannabinoids in Parkinson's Disease. *Cannabis Cannabinoid Res*. 2017 Feb 1;2(1):21-29. doi: 10.1089/can.2017.0002. PMID: 28861502; PMCID: PMC5436333.
7. Issa CTMI, Castro RD, Albuquerque KLGD. Cannabis oil in treating Parkinson's disease: improvement of motor and non-motor symptoms: a case report. *Braz J Biol*. 2025 Jan 17;84:e290305. doi: 10.1590/1519-6984.290305. PMID: 39841751.
8. Varshney K, Patel A, Ansari S, Shet P, Panag SS. Cannabinoids in Treating Parkinson's Disease Symptoms: A Systematic Review of Clinical Studies. *Cannabis Cannabinoid Res*. 2023 Oct;8(5):716-730. doi: 10.1089/can.2023.0023. Epub 2023 May 30. PMID: 37253174.
9. Barré T, Cazorla G, Di Beo V, Lopez F, Radoszycki L, Maradan G, Baunez C, Carrieri P. Patterns of Use and Patient-Reported Effects of Cannabinoids in People With PD: A Nationwide Survey. *Parkinsons Dis*. 2025 May 28;2025:2979089. doi: 10.1155/padi/2979089. PMID: 40470397; PMCID: PMC12136873.

10. Walsh S, Gorman AM, Finn DP, Dowd E. The effects of cannabinoid drugs on abnormal involuntary movements in dyskinetic and non-dyskinetic 6-hydroxydopamine lesioned rats. *Brain Res.* 2010 Dec 2;1363:40-8. doi: 10.1016/j.brainres.2010.09.086. Epub 2010 Oct 1. PMID: 20888328.
11. Bougea A, Koros C, Simitsi AM, Chrysovitsanou C, Leonardos A, Stefanis L. Medical cannabis as an alternative therapeutics for Parkinson's disease: Systematic review. *Complement Ther Clin Pract.* 2020 May;39:101154. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101154. Epub 2020 Mar 31. PMID: 32351233.
12. Urbi B, Corbett J, Hughes I, Owusu MA, Thorning S, Broadley SA, Sabet A, Heshmat S. Effects of Cannabis in Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Parkinsons Dis.* 2022;12(2):495-508. doi: 10.3233/JPD-212923. PMID: 34958046.
13. Shohet A, Khlebtovsky A, Roizen N, Roditi Y, Djaldetti R. Effect of medical cannabis on thermal quantitative measurements of pain in patients with Parkinson's disease. *Eur J Pain.* 2017 Mar;21(3):486-493. doi: 10.1002/ejp.942. Epub 2016 Oct 10. PMID: 27723182.
14. Griffith ST, Conrow KD, Go M, McEntee ML, Daniulaityte R, Nadesan MH, Swinburne MR, Shill HA, Leung MCK. Cannabis use in Parkinson's disease: Patient access to medical cannabis and physician perspective on product safety. *Neurotoxicology.* 2024 Jul;103:198-205. doi: 10.1016/j.neuro.2024.05.008. Epub 2024 Jun 2. PMID: 38834158.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА НУДОТА ТА БЛЮВАННЯ. СУЧАСНІ МЕТОДИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ

Стіба Анастасія Володимирівна

здобувачка вищої освіти

Колінько Єлизавета Сергіївна

здобувачка вищої освіти

Медичний факультет

Лантухова Наталія Дмитрівна

к. мед. н., доцент

Кафедра медицини катастроф та військової медицини
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Сучасна медицина щоденно розвивається та намагається покращуватись. Анестезіологія навіть через сотні років стикається з нудотою та блювотою, викликаною у пацієнтів після анестезії. Поширеність цих станів у групі ризику сягає 80%, щодо загальної популяції близько 30%[1]. Вони є одним з компонентів, які знижують якість життя пацієнта, ускладнюють відновлення, подовжують тривалість госпіталізації, можуть призвести до значних ускладнень, а також підвищують витрати системи охорони здоров'я. Тому необхідно впроваджувати ефективні профілактичні стратегії.

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference
«Advanced Technologies in Scientific Research»
May 13-15, 2026,
Rotterdam, Netherlands

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.