

МІЖНАРОДНІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ
НАУКОВІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

www.economy-confer.com.ua

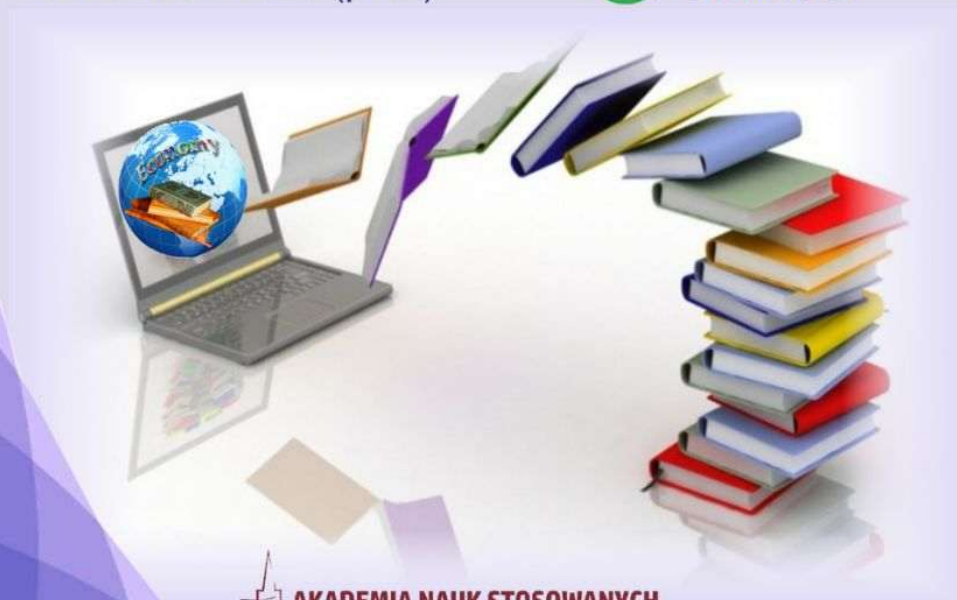
Світ наукових досліджень

Збірник наукових
публікацій міжнародної
мультидисциплінарної наукової
інтернет-конференції

Випуск 52

21-22 травня 2026 р.

ISSN 2786-6823 (print)



AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH
WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI
W OPOLU

Тернопіль, Україна – Ополе, Польща
2026

УДК 001 (063)

Світ наукових досліджень. Випуск 52: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 20-21 травня 2026 р.) / за ред. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль: ФО- П Шпак В.Б. 2026. 195 с.

Збірник наукових публікацій укладено за матеріалами доповідей наукової мультидисциплінарної інтернет-конференції «Світ наукових досліджень. Випуск 52», які оприлюднені на інтернет-сторінці www.economy-confer.com.ua

Оргкомітет

ГО Наукова спільнота

Патряк Олександра Тарасівна, кандидат економічних наук, ЗУНУ;

Шевченко (Огінська) Анастасія Юріївна, кандидат економічних наук, директор ТОВ «Школа для майбутнього»;

Яремко Оксана Михайлівна, кандидат юридичних наук, доцент, ЗУНУ;

Станько Ірина Ярославівна, кандидат юридичних наук, адвокат;

Назарчук Оксана Михайлівна, доктор філософії (Ph.D.), ННІ «Юридичний інститут КНЕУ імені Вадима Гетьмана»;

Гомотюк Оксана Євгенівна, доктор історичних наук, професор, ЗУНУ;

Біловус Леся Іванівна, доктор історичних наук, кандидат філологічних наук, професор, ЗУНУ;

Ребуха Лілія Зіновіївна, доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, професор, ЗУНУ;

Недошитко Ірина Романівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Стефанишин Олена Василівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Ухач Василь Зіновійович, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Яблонська Наталія Мирославівна, кандидат філологічних наук, старший викладач, ЗУНУ;

Савчук Надія Антонівна, кандидат психологічних наук, доцент, ЛНТУ;

Рудакевич Оксана Мирославівна, кандидат філософських наук, ЗУНУ;

Русенко Святослав Ярославович, Відокремлений структурний підрозділ «ФКЕПТ ЗУНУ».

Адреса оргкомітету:

46005, Україна, м. Тернопіль, а/с 797

тел. +380977547363 e-mail: economy-confer@ukr.net

Оргкомітет конференції не завжди поділяє думку учасників. В збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірність несуть учасники, їх наукові керівники та рецензенти.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерело є обов'язковим. Усі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

ISSN 2786-6823 (print)

© ГО “Наукова спільнота” 2026

© Автори статей 2026



Лисак Андрій Андрійович
**АУТОФАГІЯ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ МЕХАНІЗМ АДАПТАЦІЇ
ТА ВИЖИВАННЯ КЛІТИН В УМОВАХ МЕТАБОЛІЧНОГО
СТРЕСУ: ВІД МОЛЕКУЛЯРНОЇ РЕЦИРКУЛЯЦІЇ ДО
ЗАПОБІГАННЯ ЦИТОПАТОЛОГІЇ.....119**

*Маліков Олександр Вячеславович,
Ковальчук Михайло Олександрович*
**ПОЯВА ПЛІСНЯВИ НА АНАТОМІЧНИХ ПРЕПАРАТАХ,
ЩО ЗБЕРІГАЮТЬСЯ У РОЗЧИНІ ФОРМАЛІНУ.....122**

Мараховська Софія Романівна
**ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЯК КЛЮЧОВИЙ
ПАТОГЕНЕТИЧНИЙ МЕХАНІЗМ СИНДРОМУ
ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ.....124**

Пащук Дмитро Ігорович
**ІНГІБІТОРИ СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ НА ПРИКЛАДІ
БЛОКАТОРІВ СИНТЕЗУ КОРТИЗОЛУ ТА ЇХ КЛІНІЧНЕ
ЗНАЧЕННЯ.....126**

*Тишук Анна Сергіївна, Ібрагімова Ірина Василівна,
Титаренко Валентин Миколайович*
АНАТОМІЯ ВЕНОЗНИХ КЛАПАНІВ І ЇХ РОЛЬ У ВАРИКОЗІ.....129

Тріщук Софія Віталіївна
**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ
СИНДРОМУ АЛЬПОРТА: ВІД ГЕНЕТИЧНОГО
РЕДАГУВАННЯ ДО МОЛЕКУЛЯРНОЇ МОДУЛЯЦІЇ.....132**

*Хоптар Анна Дмитрівна, Ібрагімова Ірина Василівна,
Турбал Людмила Володимирівна*
ОВАЛЬНИЙ ОТВІР У НОВОНАРОЖДЕНИХ.....134

Фармацевтичні науки

Грудницький Ігор Володимирович, Зайченко Ганна Володимирівна
**НОРМОВАНИЙ ПОКАЗНИК ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЙ НА 100 000
DDD ЯК ІНСТРУМЕНТ ФАРМАКОЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ
ОЦІНКИ БЕЗПЕКИ ПЕРОРАЛЬНИХ ЦЕФАЛОСПОРИНІВ.....138**

ІНГІБІТОРИ СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ НА ПРИКЛАДІ БЛОКАТОРІВ СИНТЕЗУ КОРТИЗОЛУ ТА ЇХ КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Пащук Дмитро Ігорович

студент, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Науковий керівник: Оберніхіна Наталія Володимирівна

кандидатка хімічних наук, доцентка, доцентка кафедри медичної біохімії та молекулярної біології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6863/>

Актуальність: порушення регуляції синтезу кортизолу лежить в основі розвитку синдрому та хвороби Кушинга, які супроводжуються метаболічними, серцево-судинними та психічними ускладненнями. Оскільки хірургія є досить радикальною та не завжди ефективною, то на противагу цьому набуває значення розробка нових фармакологічних препаратів-інгібіторів стероїдогенезу, які дозволяють істотно зменшити ризик ускладнень.

Мета: узагальнити сучасні відомості про кортизол та розглянути механізм дії інгібіторів синтезу та їх клінічне значення у практиці.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення сучасних наукових публікацій, що висвітлені на міжнародних наукових базах даних, зокрема Scopus та Pubmed.

Результати: кортизол – це 21-карбоновий глюкокортикоїдний стероїдний гормон, похідний холестеролу, який буде утворюватися в кірковій речовині наднирників, а саме, у пучковій зоні. Його синтез регулюється гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковою віссю, яка активується за умов стресу, гіпоглікемії, запалення та циркадних ритмів. У відповідь на ці фактори нейрони паравентрикулярного ядра передньої частки гіпоталамуса будуть секретувати кортикотропін-релізінг гормон, який, потрапляючи у венозну портальну систему, буде прямувати до аденогіпофіза, де активує вивільнення адренкортикотропного гормону (АКТГ), який через кровоносне русло потрапляє до кори наднирників і вже там зв'язується з рецепторами меланокортину 2 типу (МК2) на клітинах наднирників. Зв'язування АКТГ з МК2 запускає каскад реакції через Gs-білок → цАМФ → ПКА, що призводить до підвищення рівня захоплення холестерину та активації внутрішньоклітинних ферментів, що в подальшому забезпечить перенесення холестерину в мітохондрію, де внаслідок послідовних ферментативних реакцій стероїдогенезу сформується кортизол [1, 6].

Основні етапи цього процесу будуть включати каталіз певним ферментом CYP11A1 (Cytochrome P450) перетворення холестеролу на прегненолон, який пізніше перейде в 17-гідроксипрегненолон (CYP17A1) → 17-гідроксипрогестерон (3-HSD (3β-гідроксистероїддегідрогеназа)) → при додаванні гідроксильної групи у 21 положення утвориться 11-дезоксикортизол

(CYP21A2(21-гідроксилаза)), який за рахунок CYP11B1(11 β -гідроксилаза) перетворить його на біологічно активний кортизол [2]. Зрештою, після секреції гормону в кровеносне русло він буде дифундувати в клітини-мішені та зв'язується з цитозольним рецептором. Завдяки ліпофільній природі може легко пройти через плазматичну мембрану, побудовану з фосфоліпідів, а ось у гідрофільному середовищі як цитоплазма потребує спеціального рецептора-переносника. Тож, після зв'язування з глюкокортикоїдним цитозольним рецептором утворить гормон-рецепторний комплекс, який вільно транспортується до ядра і буде впливати на процеси транскрипції відповідних генів.

Контролюється підвищений рівень кортизолу через негативний зворотний зв'язок на рівні гіпоталамуса та гіпофіза, пригнічуючи секрецію рилізінг гормону та АКТГ.

Далі буде представлений огляд на три типи інгібіторів стероїдогенезу з урахуванням ланки інгібування та використання цих препаратів у клінічній практиці:

1) Osilodrostat – це нестероїдний пероральний інгібітор ензиму 11 β -гідроксилази (CYP11B1), який каталізує останній етап синтезу кортизолу – перетворення 11-дезоксикортизолу на біологічно активний кортизол. Блокування ферменту виникає за рахунок зворотного конкурентного інгібування в його активному центрі, що призводить до зменшення кількості кортизолу в корі надниркових залоз. Досить новий препарат, який був схвалений у 2020 році «Управлінням з контролю за продуктами і ліками США» (FDA). За цей час препарат продемонстрував гарні результати у клінічній практиці, особливо при ендогенному синдромі та хворобі Кушинга. Основним методом лікування є хірургічне видалення аденоми гіпофіза, проте у частини пацієнтів не вдається досягти ремісії або виникає рецидив захворювання, що зумовлює необхідність застосування медикаментозної терапії. Однак, у результаті лікування зменшилась секреція кортизолу, покращились метаболічні показники, нормалізувався артеріальний тиск і обмін глюкози, покращився психоемоційний стан та відбулося зниження маси тіла [3].

2) Levoketoconazole та Metyrapone – теж є нестероїдними інгібіторами стероїдогенезу, які використовуються для медикаментозного контролю ендогенного гіперкортицизму при синдромі та хворобі Кушинга та умов, які були зазначені вище. Обидва препарати діють за механізмом зворотного інгібування, але мають певні відмінності за спектром дії. Метирапон є відносно селективним інгібітором 11 β -гідроксилази та буде забезпечувати стрімке зниження рівня кортизолу, тобто несе короткочасну дію. Натомість Левокетоконазол буде впливати на декілька ферментів стероїдогенезу, що забезпечить більш стабільне і поступове пригнічення синтезу гормону, тому його і застосовують більш для тривалої терапії, а перший у передопераційних випадках скачку росту [4, 5].

Отже, Осилодростат, Левокетоназол та Метирапон є фармакологічними інгібіторами стероїдогенезу, які інактивують дію 11 β -гідроксилази, але серед цих трьох успішнішим є Осилодростат, оскільки він є новішим на фоні попередніх та характеризується тривалішим періодом напіввиведення та можливістю застосування двічі на добу у відносно нижчих дозах в порівнянні з іншими препаратами.

Висновки: інгібітори стероїдних гормонів, зокрема блокатори синтезу кортизолу, займають провідну ланку в сучасній ендокринології як метод контролю гіперкортицизму. Зазначені препарати діють за механізмом зворотного інгібування шляхом вбудовування в активний центр ферменту в кірковій речовині надниркових залоз, що дозволяє зменшити рівень кортизолу у крові та зменшити надмірний синтез гормону. Препарати застосовують при патологіях синдрому та хвороби Кушинга, полегшуючи життя пацієнтів і зменшуючи ризик ускладнень, пов'язаних із гіперсекрецією. Розробка нових препаратів, таких як Осилодростат, є важливим досягненням у питанні комплексного підходу до лікування пацієнтів з порушенням функції роботи гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі.

Джерела:

1. The Role of Cortisol in Chronic Stress, Neurodegenerative Diseases, and Psychological Disorders / E. Knezevic et al. *Cells*. 2023. Vol. 12, no. 23. P. 2726. URL: <https://doi.org/10.3390/cells12232726> (date of access: 02.05.2026).
2. Understanding the relationships between physiological and psychosocial stress, cortisol and cognition / K. A. James et al. *Frontiers in Endocrinology*. 2023. Vol. 14. URL: <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1085950> (date of access: 02.05.2026).
3. Osilodrostat: A Novel Potent Inhibitor of 11-Beta-Hydroxylase for the Treatment of Cushing's Syndrome / R. Pivonello et al. *touchREVIEWS in Endocrinology*. 2024. Vol. 20, no. 1. URL: <https://doi.org/10.17925/ee.2024.20.1.8> (date of access: 02.05.2026).
4. McCartney N. K., Baker D. E. Levoketoconazole. *Hospital Pharmacy*. 2022. P. 001857872211153. URL: <https://doi.org/10.1177/00185787221115368> (date of access: 02.05.2026).
5. Metyrapone single administration, as a possible predictive tool of its dosage and timing in Cushing's syndrome / Y. Tsujimoto et al. *Frontiers in Endocrinology*. 2024. Vol. 15. URL: <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1511155> (date of access: 02.05.2026).
6. Osei F., Block A., Wippert P.-M. Association of primary allostatic load mediators and metabolic syndrome (MetS): A systematic review. *Frontiers in Endocrinology*. 2022. Vol. 13. URL: <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.946740> (date of access: 02.05.2026).