

МАТЕРІАЛИ

X ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ

КОНФЕРЕНЦІЇ

22 ТРАВНЯ 2026 РІК • М. ТЕРНОПІЛЬ, УКРАЇНА

РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ НАУКИ:
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ

ISBN 978-617-8582-47-0

DOI 10.62732/liga-ukr-22.05.2026



МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

X ВСЕУКРАЇНСЬКА СТУДЕНТСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ



РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ НАУКИ:
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ
ТА ПРАКТИКИ



22 ТРАВНЯ 2026 РІК



м. ТЕРНОПІЛЬ, УКРАЇНА

УДК 082:001

Ф 79

Голова оргкомітету: Коренюк І.О.

Верстка: Мельник В. та Олексенко В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 19 від 21.05.2026 року.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та інформаційному бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 120 від 26.01.2026).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії CC BY-SA 4.0 International.

Р 64

Розвиток сучасної науки: актуальні питання теорії та практики: матеріали X Всеукраїнської студентської наукової конференції, м. Тернопіль, 22 травня, 2026 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2026. — 754 с.

ISBN 978-617-8582-47-0

DOI 10.62732/liga-ukr-22.05.2026

Викладено матеріали учасників X Всеукраїнської мультидисциплінарної студентської наукової конференції «Розвиток сучасної науки: актуальні питання теорії та практики», яка відбулася 22 травня 2026 року у місті Тернопіль, Україна.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2026

© ГО «Молодіжна наукова ліга», 2026

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2026

ISBN 978-617-8582-47-0

СЕКЦІЯ 27.

МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

- ГІБРИДНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ЯК ЗАСІБ КОМПЕНСАЦІЇ КОГНІТИВНИМ ОБМЕЖЕНЬ ЛЮДИНИ
Абовян М.А., Єгоренков А.І. 667
- ПРОБЛЕМА ВАРІАТИВНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ: ЧОМУ ХАРАКТЕР ЧАСТОТИ СЕРЦЕВИХ СКОРОЧЕНЬ ЗМІНЮЄТЬСЯ ПРИ КОРОТКОТРИВАЛІЙ ТА ТРИВАЛІЙ ЗАТРИМЦІ ДИХАННЯ
Бурбело А.О., Науковий керівник: Єгоренков А.І. 670
- ФІЗІОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ДОФАМІНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ У КОНТЕКСТІ ВЗАЄМОДІЇ КОРИСТУВАЧА ІЗ СОЦІАЛЬНИМИ МЕРЕЖАМИ
Воробканич О.В., Науковий керівник: Петрик К.Ю. 673
- WEARABLE-МОНІТОРИНГ АВТОНОМНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ ПІД ЧАС ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ: АНАЛІЗ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ЧАСОВОЇ СЕРІЇ
Горнило В.Т., Шемчук В.О., Науковий керівник: Петрик К.Ю. 675
- ВПЛИВ НЕДОСИПАННЯ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ
Зінов'єва С.О., Науковий керівник: Гусакова І.В. 677
- КЛІТИННЕ БЕЗСМЕРТЯ: МОЛЕКУЛЯРНІ МЕХАНІЗМИ ТА БІОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ
Ігнатова М.А., Науковий керівник: Єна М.С. 680
- ОКСИДАТИВНИЙ СТРЕС, ІНДУКОВАНИЙ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННИМИ ОКИСНО-ВІДНОВНИМИ ПРОЦЕСАМИ
Колісник Ю.І., Коршунова А.С., Науковий керівник: Цокур Н.І. 682
- СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЛІКУВАННЯ УВЕАЛЬНОЇ МЕЛАНОМИ - РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
Левченко Є.Д., Поваляєв В.В., Науковий керівник: Котенко О.Є. 684
- С-ПЕПТИД ТА ДІАБЕТИЧНА РЕТИНОПАТІЯ
Рогоза О.Є., Науковий керівник: Абраїмова О.Є. 687
- ВПЛИВ НИЗЬКОЇ ГІПЕРЫЛІРУБІНЕМІЇ ПРИ СИНДРОМІ ЖИЛЬБЕРА НА КАТАБОЛІЗМ ЛІПІДІВ
Солтїс О.В., Науковий керівник: Абраїмова О.Є. 689
- РОЛЬ ЛІПІДІВ ЯК СИГНАЛЬНИХ МОЛЕКУЛ У РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ
Ігнатченко К.В., Кротова О.М., Науковий керівник: Сеферова М.Ф. 692
- ФАРМАКОГЕНЕТИЧНИЙ СКРИНІНГ МУТАЦІЙ ГЕНА MT-RNR1 ЯК СТРАТЕГІЯ ЗАПОБІГАННЯ АМІНОГЛІКОЗІД-ІНДУКОВАНОЇ ОТОТОКСИЧНОСТІ У НЕОНАТОЛОГІЇ
Торчук С.В., Науковий керівник: Шевчук О.В. 694
- МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ (MDR-TB): ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРОТКИХ ТА ТРАДИЦІЙНИХ РЕЖИМІВ ЛІКУВАННЯ
Фісун К.О., Науковий керівник: Шевченко О.С. 696

Ігнатченко Каміла Вадимівна, здобувачка вищої освіти медичного факультету
Дніпровський державний медичний університет, Україна

Кротова Олександра Максимівна, здобувачка вищої освіти медичного факультету
Дніпровський державний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Сеферова Марина Федорівна, канд. хім. наук, доцент,
викладач кафедри біохімії та медичної хімії
Дніпровський державний медичний університет, Україна

РОЛЬ ЛІПІДІВ ЯК СИГНАЛЬНИХ МОЛЕКУЛ У РОЗВИТКУ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

Вступ. Ліпіди тривалий час розглядалися переважно як структурні компоненти клітинних мембран і джерело енергії. Проте сучасні дослідження продемонстрували, що біоактивні ліпіди виконують роль ключових сигнальних молекул, які регулюють ініціацію, інтенсивність і завершення запальних процесів [1]. Особливе значення мають ейкозаноїди (простагландини, лейкотрієни) та спеціалізовані про-резолвувальні медіатори (specialized pro-resolving mediators, SPMs), до яких належать резолвіни, протектини та ліпоксини [2].

Мета дослідження: проаналізувати роль основних класів ліпідних медіаторів у патогенезі запалення та біохімічні механізми їх участі в активній фазі резолуції імунної відповіді.

Матеріали та методи. Проведено бібліосемантичний аналіз і систематизацію наукових даних із використанням міжнародних баз (PubMed, Web of Science, Google Scholar). Особливу увагу приділено ферментативним шляхам біосинтезу ліпідних медіаторів, рецептор-опосередкованій передачі сигналу та внутрішньоклітинним сигнальним каскадам.

Результати дослідження. Запалення є складною захисно-пристосувальною реакцією організму, у якій ліпідні медіатори відіграють ключову регуляторну роль. Їх синтез ініціюється активацією фосфоліпази A₂ (PLA₂), що забезпечує вивільнення арахідонової кислоти з мембранних фосфоліпідів.

Арахідонова кислота метаболізується за участю циклооксигеназ (COX-1, COX-2) і ліпоксигеназ (5-LOX), у результаті чого утворюються простагландини та лейкотрієни. Простагландин E₂ (PGE₂) через G-білок-зв'язані рецептори активує внутрішньоклітинні сигнальні шляхи та транскрипційний фактор NF-κB, що призводить до посилення продукції прозапальних цитокінів і розвитку класичних ознак запалення [1].

Лейкотрієн B₄ (LTB₄) взаємодіє з рецепторами нейтрофілів і стимулює їх хемотаксис та функціональну активацію, посилюючи клітинну фазу запальної відповіді [3].

На етапі резолуції відбувається зміна профілю ліпідних медіаторів із синтезом спеціалізованих про-резолвувальних медіаторів (SPMs). Вони утворюються за участю ліпоксигеназ, зокрема з ω-3 поліненасичених жирних кислот – ейкозапентаєнової (EPA) та докозагексаєнової (DHA), і забезпечують пригнічення надлишкової запальної відповіді, зменшення міграції нейтрофілів та активацію процесів відновлення тканин [2, 4].

Таким чином, регуляція запалення визначається балансом між прозапальними ейкозаноїдами та про-резолювальними медіаторами, що контролюють як розвиток, так і завершення запального процесу [1, 2]. Порушення цього балансу, зокрема надлишкова активація ейкозаноїдного шляху або недостатність SPMs, сприяє розвитку хронічних запальних захворювань, таких як атеросклероз, ревматоїдний артрит та метаболічний синдром [2, 3].

Висновки. Ліпіди є ключовими сигнальними молекулами імунної системи, що забезпечують як ініціацію, так і активну резолуцію запального процесу. Ейкозаноїди опосередковують ранні етапи запалення через активацію специфічних рецепторів і внутрішньоклітинних сигнальних каскадів, тоді як спеціалізовані про-резолювальні медіатори (SPMs) регулюють його контрольоване завершення та відновлення тканинного гомеостазу. Дисбаланс між цими ланками лежить в основі хронізації запалення. Поглиблене розуміння біохімічних механізмів дії ліпідних медіаторів відкриває перспективи для розробки терапевтичних підходів, спрямованих на активацію природних механізмів резолуції запалення.

Список використаних джерел:

1. Serhan, C. N., Yacoubian, S., & Yang, R. (2008). Anti-inflammatory and proresolving lipid mediators. *Annu. Rev. Pathol. Mech. Dis.*, 3(1), 279-312. <https://doi.org/10.1146/annurev.pathmechdis.3.121806.151409>
2. Serhan, C. N. (2006). Resolvins and protectins: novel lipid mediators in anti-inflammation and resolution. *Scandinavian Journal of Food and Nutrition*, 50(sup2), 68-78. <https://doi.org/10.1080/17482970601066298>
3. Eickmeier, O., Hilberath, J. N., Zielen, S., & Haworth, O. (2010). Pro-resolving lipid mediators in inflammatory lung diseases. *Pneumologie (Stuttgart, Germany)*, 65(3), 149-158. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1255913>
4. Calder, P. C. (2017). Omega-3 fatty acids and inflammatory processes: from molecules to man. *Biochemical Society Transactions*, 45(5), 1105-1115. <https://doi.org/10.1042/BST20160474>