

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я**



**VIII науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**15 травня 2026 р.
ХАРКІВ – Україна**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я**



**VIII науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**15 травня 2026 р.
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSICAL REHABILITATION AND HEALTH**



VIII scientific and practical conference

of students and young scientists with international participation

**«FROM EXPERIMENTAL AND CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY TO THE
ACHIEVEMENTS OF MODERN MEDICINE AND PHARMACY»**

**May 15, 2026
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

Редакційна колегія: проф. Кухтенко О. С., проф. Рубан О. А., доц. Таможанська Г. В., проф. Кононенко Н. М., доц. Селюкова Н. Ю.

Посвідчення Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» № 823 від 17.11.2025 р.

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : матеріали VIII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю, м. Харків, 15 травня 2026 р. Х. : НФаУ, 2026. 257 с.

Збірник містить матеріали VII науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації». В матеріалах конференції розглянуто сучасні проблеми медицини і фармації: молекулярні основи патології, клітинні та гуморальні механізми розвитку захворювань; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; проблемні аспекти хвороб цивілізації; клінічна патофізіологія; інтервенційні методи діагностики та лікування; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічна корекція патологічних процесів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії (лікувально-косметичних, гомеопатичних, ветеринарних, екстемпоральних); створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; нанотехнології у фармації; таргетна терапія захворювань людини; трансляційна медицина, новітні технології діагностики та лікування; біомедичні технології; вплив сучасних технологій на здоров'я людини; фізична терапія та рекреаційно-оздоровчі технології; ментальне здоров'я та інновації у медико-психологічній реабілітації військовослужбовців в умовах воєнного стану; глобальні проблеми громадського здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1:616 (043.2)

Editorial board: prof. Kukhtenko O. S., prof. Ruban O. A., doc. Tamozhanska G. V., prof. Kononenko N. M., doc. Seliukova N. Yu.

Certificate of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» № 823 dated 17.11.2025.

From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy : collected papers of VIIIth scientific and practical conference of students and young scientists with international participation, Kharkiv, May 15, 2026. Kh. : NUPh, 2026. 257 p.

Collected papers includes the materials of VIIth scientific and practical conference of students and young scientists with international participation «From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy». The modern problems of pathophysiology were considered the materials of the Conference: molecular basis of pathology, cellular and humoral mechanisms of disease development; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of pathological processes and diseases development; age-related pathophysiology; problematic aspects of the diseases of civilization; clinical pathophysiology; interventional methods of diagnosis and treatment; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological correction of pathological processes; problems and prospects for the development of medicines with different orientation of action (medical and cosmetic, homeopathic, veterinary, and extemporaneous preparation); development of nutraceutical drugs and medical products; nanotechnology in pharmacy; targeted therapy of human diseases; translational medicine; the latest diagnostic and treatment technologies; biomedical technologies; impact of modern technologies on human health; physical therapy and recreational health technologies; mental health and innovations in medical and psychological rehabilitation of military personnel under martial law; global public health issues.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2026

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ГІПОКАМПА ТА НИРОК ПРИ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА: ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ВПЛИВ КАРБАЦЕТАМУ	
Дрезналь Є. П., Кметь Т. І.	114
МОДИФІКАЦІЯ ЗНЕБОЛЮЮЧОЇ АКТИВНОСТІ ЦЕЛЕКОКСИБУ КРІОЕКСТРАКТОМ СЕРЦЯ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ІМУНОЗАПАЛЬНОГО АРТРИТУ	
Дробнер І. Г., Гладких Ф. В., Студент В. О.	117
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА З ТОЧКИ ЗОРУ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ	
Жаботинська Н. В.	120
МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ ІЗ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ ДЛЯ ОЦІНКИ ГІПЕРПІГМЕНТАЦІЇ ОБЛИЧЧЯ	
Жаботинська Н. В., Лавренюк Є. І.	121
ЗМІНИ КЛІМАТУ ЯК ТРИГЕРИ ПОРУШЕННЯ ГОМЕОСТАЗУ: ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ	
Забродський І. С., Кушнір О. В.	122
КЛІНІКО-ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ КРИТЕРІЇ РІЗНИХ ФЕНОТИПІВ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ	
Заяць З. Є., Заяць М. М.	125
МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ПІДХІД ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА	
Земляна А. О., Рибак В. А.	127
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІЙ ТАКТИЦІ ЗНЕБОЛЮВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ОПІКАМИ З АКЦЕНТОМ НА ГАБАПЕНТИНОЇДИ	
Знамеровський С. Г.	130
МОНІТОРИНГ ТА КОРЕКЦІЯ КАРІЄСОГЕННОГО ВПЛИВУ ЕКЗОГЕННОГО СЕРЕДОВИЩА У ДІТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОТОКОЛУ САМВРА	
Івашку Л. В.	131
НЕІНВАЗИВНА ОЦІНКА РАННІХ ІШЕМІЧНО-ГІПОКСИЧНИХ ЗМІН ТКАНИН НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ПРИ КОРОТКОЧАСНОМУ НАКЛАДІННІ ТУРНИКЕТА	
Кийко П. А., Ковальцова М. В.	133
КОГНІТИВНІ ТА СОМАТИЧНІ ПРОЯВИ ХРОНІЧНОГО НЕПЕРЕДБАЧУВАНОВОГО СТРЕСУ У ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ	
Кириленко Н. А., Пищенко О. С., Бендас С. І., Тихонова С. Є., Сушко А. М.	136
МЕТАБОЛІЧНЕ ПЕРЕПРОГРАМУВАННЯ СИНТЕЗУ НУКЛЕОТИДІВ ЯК МЕХАНІЗМ ВИЖИВАННЯ ПУХЛИННИХ КЛІТИН	
Ковальова Н. С., Денисенко С. А.	140

МОДИФІКАЦІЯ ЗНЕБОЛЮЮЧОЇ АКТИВНОСТІ ЦЕЛЕКОКСИБУ КРІОЕКСТРАКТОМ СЕРЦЯ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ІМУНОЗАПАЛЬНОГО АРТРИТУ

Дробнер І. Г., Гладких Ф. В., Студент В. О.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

МОН України, м. Харків, Україна;

ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва

НАМН України», м. Харків, Україна

[*fedir.hladkykh@gmail.com*](mailto:fedir.hladkykh@gmail.com)

Вступ. Ревматоїдний артрит є тяжким хронічним аутоімунним захворюванням, що характеризується прогресуючим ураженням суглобів, розвитком локального запального процесу, деструкцією хрящової та кісткової тканини, а також формуванням стійкого больового синдрому. Біль є одним із провідних клінічних проявів ревматоїдного артриту та ключовим чинником, що визначає якість життя пацієнтів, ступінь функціональних порушень і рівень інвалідизації. Незважаючи на значний прогрес у фармакотерапії ревматичних захворювань, проблема адекватного контролю больового синдрому залишається актуальною.

Селективні інгібітори циклооксигенази-2, зокрема целекоксиб, займають важливе місце в лікуванні ревматоїдного артриту завдяки поєднанню вираженої протизапальної та анальгетичної дії при відносно кращому профілі гастроінтестинальної безпеки порівняно з неселективними нестероїдними протизапальними препаратами. Проте їх застосування не завжди дозволяє повною мірою усунути хронічний больовий синдром, особливо в умовах тривалого імунозапального процесу.

У зв'язку з цим перспективним напрямом є використання безклітинних кріоконсервованих біологічних засобів як ад'ювантних модифікаторів фармакологічної активності нестероїдних протизапальних препаратів. Особливу увагу привертає кріоекстракт серця, який містить широкий спектр низькомолекулярних біологічно активних сполук, пептидів, факторів тканинної регуляції та сигнальних молекул, здатних модулювати перебіг запальної реакції, зменшувати тканинну гіпоксію та впливати на механізми ноцицепції.

Мета дослідження – експериментально оцінити вплив кріоекстракту серця на знеболюючу активність целекоксibu за умов ад'ювантного артриту у щурів.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на щурах-самцях масою 200–220 г. Ад'ювантний артрит моделювали шляхом субплантарного введення повного ад'юванта Фрейнда, що забезпечувало відтворення локального хронічного запалення та системної імунозапальної відповіді. День індукції артриту вважали нульовим днем експерименту.

Целекоксиб вводили внутрішньошлунково у дозі 10,0 мг/кг маси тіла щоденно з 14 по 28 добу експерименту. Кріоекстракт серця вводили внутрішньом'язово у дозі 5,0 мл/кг через кожні 2 доби (усього 5 ін'єкцій).

Оцінку аналгетичної активності здійснювали шляхом визначення порога больової чутливості при механічному подразненні за допомогою компресійного тесту. Порог больової чутливості реєстрували у грамах як мінімальне механічне навантаження, що викликало больову реакцію у тварини. Дослідження проводили на 0, 14 та 28 добу експерименту.

Тип розподілу показників перевіряли за допомогою критерію Шапіро-Віллка (Shapiro-Wilk, $n < 50$). Для контролю рівності дисперсій додатково застосовували тест Левена (Levene's test), що дає можливість обґрунтовано використовувати параметричні статистичні процедури. У випадках, коли характеристики розподілу не відхилялися від нормальних, різницю між незалежними групами оцінювали за допомогою t-критерію Ст'юдента. Для дослідження змін усередині однієї вибірки при повторних вимірюваннях застосовували парний критерій Вілкоксона, який є надійним методом для аналізу динаміки непараметричних показників. Дані з нормальним розподілом представляли у форматі $M \pm m$ (середнє \pm стандартна похибка середнього; $M \pm SE$) з розрахованими 95% довірчими інтервалами.

Результати. На початку дослідження у всіх групах тварин показники порога больової чутливості були статистично співставними та знаходилися у межах 306–312 г, що свідчило про відсутність міжгрупових відмінностей і забезпечувало коректність подальшого порівняльного аналізу .

На 14 добу після моделювання ад'ювантного артриту у контрольній групі щурів без лікування відзначалося достовірне зниження порога больової чутливості до 149 ± 3 г, що було на 51,6% нижче від вихідного рівня ($p < 0,01$). Це свідчило про формування вираженої механічної гіпералгезії та розвиток стійкого больового синдрому як одного із ключових проявів артритичного процесу.

У групі тварин, які отримували целекоксиб, на 14 добу поріг больової чутливості становив 153 ± 2 г, що відповідало зниженню на 50,3% відносно вихідного рівня. Показники не мали статистично значущої різниці порівняно з контрольною групою, що свідчило про недостатню вираженість аналгетичного ефекту целекоксибу на ранньому етапі розвитку запального процесу .

У групі комбінованого застосування целекоксибу з кріоекстрактом серця на 14 добу поріг больової чутливості становив 148 ± 3 г, що було співставним із контрольними показниками та відповідало зниженню на 52,1% від вихідного рівня. Таким чином, у ранній фазі розвитку артриту додавання кріоекстракту серця не супроводжувалося достовірним посиленням аналгетичного ефекту целекоксибу .

На 28 добу експерименту у контрольній групі тварин відзначалося часткове спонтанне відновлення порога больової чутливості до 192 ± 3 г, однак показник залишався на 37,3% нижчим за вихідний рівень. Це свідчило про збереження механічної гіпералгезії та хронізацію больового синдрому .

У групі монотерапії целекоксибом на 28 добу поріг больової чутливості зростав до 224 ± 8 г, що було на 16,5% вище порівняно з контрольною групою та свідчило про формування помірного аналгетичного ефекту препарату .

Найбільш виражений аналгетичний ефект у межах даного дослідження встановлено у групі комбінованого застосування целекоксибу з кріоекстрактом

серця. На 28 добу поріг больової чутливості становив 242 ± 6 г, що було на 26,0% вище за контрольні значення та на 8,0% перевищувало показники монотерапії целекоксибом. Крім того, приріст порога больової чутливості відносно 14 доби становив 63,8%, що вказувало на суттєве зменшення інтенсивності больового синдрому та ослаблення механічної гіпералгезії .

Отримані результати свідчать про здатність кріоекстракту серця потенціювати анагетичну активність целекоксибу в умовах експериментального ад'ювантного артриту. Ймовірними механізмами цього ефекту можуть бути зменшення локального тканинного ушкодження, обмеження продукції прозапальних медіаторів та вплив на механізми периферичної сенситизації.

Висновки. Комбіноване застосування целекоксибу з кріоекстрактом серця забезпечує більш виражений анагетичний ефект порівняно з монотерапією целекоксибом за умов експериментального ад'ювантного артриту. Встановлений потенціюючий ефект кріоекстракту серця свідчить про його перспективність як ад'ювантного компонента комплексної фармакотерапії ревматоїдного артриту. Отримані результати формують експериментальне підґрунтя для подальшого вивчення біологічних механізмів дії кріоекстракту серця та можливостей його клінічної трансляції.

Ключові слова: целекоксиб, артрит, кріоекстракт серця.

ВПЛИВ RHODIOLAE EXTRACTUM FLUIDUM НА АКТИВНОСТІ КАТАЛАЗИ В КРОВІ ЩУРІВ ЗІ СКОПОЛАМІН-ІНДУКОВАНОЮ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЄЮ

Яремій К. М., Яремій І. М., Царик Н. В., Курчак О. Д.

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

karemij030.med@bsmu.edu.ua

Вступ. При нейродегенеративних захворюваннях, зокрема при хворобі Альцгеймера, в пацієнтів порушується оксидантно-антиоксидантна рівновага, пригнічується функціонування ферментних систем антиоксидантного захисту.

Кореневища і корені *Rhodiola rosea* L. містять комплекс біологічно активних речовини, зокрема салідрозид, тирозол, розевін і родеолін, які виявляють адаптогенну та ноотропну дію, покращують пам'ять і мають антиоксидантну активність.

Мета. З'ясувати характер впливу *Rhodiolae Extractum Fluidum* на активності каталази в крові щурів зі скополомін-індукованою нейродегенерацією.

Матеріали та методи. Експерименти проведено на 24 щурах-самцях нелінійних білих щурів, масою 190 ± 10 г. Було сформовано три групи тварин: 1) контрольна; 2) щури, яким моделювали нейродегенеративні зміни подібні до таких при хворобі Альцгеймера (модель скополомін-індукованої нейродегенерації), 3) щури, яким на фоні розвитку нейродегенерації щоденно впродовж 2-х тижнів вводили (per os) *Rhodiolae Extractum Fluidum* у дозі 0,01 мл/кг. Нейродегенерацію викликали в щурів 2-ї та 3-ї груп шляхом щоденного (27 днів) внутрішньоочеревинного введення тваринам скополоміну гідрохлориду (Sigma, США) в дозі 1 мг/кг.

Маніпуляції з щурами проводили відповідно до етичних принципів поводження з експериментальними тваринами. В крові щурів визначали активності каталази.

Достовірність різниці показників оцінювали використовуючи параметричний t-критерій Ст'юдента і непараметричний U-критерій Манна-Уїтні. Відмінності вважали вірогідними при $p \leq 0,05$.

Результати. В крові щурів 2-ї групи зі скополомін-індукованою нейродегенерацією активності каталази були на 27% нижчим, ніж у тварин контрольної групи. При цьому в щурів 3-ї групи, яким на фоні розвитку нейродегенерації вводили *Rhodiolae Extractum Fluidum* досліджуваний показник не відрізнявся вірогідно від показника контрольної групи тварин.

Висновки. *Rhodiolae Extractum Fluidum* містить комплекс біологічно активних речовин, які запобігають зниженню активності каталази в крові щурів на фоні розвитку в них скополомін-індукованої нейродегенерації.

Ключові слова: *Rhodiolae Extractum Fluidum*, скополомін-індукована нейродегенерація, щури, каталаза крові.

Scientific publication

**VIII scientific and practical conference
of students and young scientists with international participation**

**FROM EXPERIMENTAL AND CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY TO THE
ACHIEVEMENTS OF MODERN MEDICINE AND PHARMACY**

**Collected papers of VIII scientific and practical conference
of students and young scientists with international participation**

(May 15, 2026)

Signed to print 13.05.2026. Format 60x84/16. Paper is offset.

Font of Times New Roman. Risograph printing.

Conventional printed sheets 5,8.

100 copies were printed. Order from 14.05.2026 The price negotiated.

Printed from make-up page in the print-house of FOP Zanochkin D.L.

16 George Tarasenko str., Kharkiv, Ukraine, tel. (057) 757-93-82