



Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра загальної хімії
Українське товариство з медичної хімії

Міжнародна internet-конференція

Modern chemistry of medicines

7 листопада 2025 р.
м. Харків, Україна

Посвідчення Державної наукової
установи «Український інститут
науково-технічної експертизи та
інформації» № 850 від 26.12.2024 р.

Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра загальної хімії
Українське товариство медичної хімії

Ministry of health of Ukraine
Ministry of education and science of Ukraine
National university of pharmacy
Pharmaceutical chemistry department
General chemistry department
Ukrainian Society of Medicinal Chemistry

MODERN CHEMISTRY OF MEDICINES

Матеріали
Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines»,
7 листопада 2025 року

Materials
of the International Internet Conference ‘Modern chemistry of medicines’,
November 7, 2025

ХАРКІВ
KHARKIV
2025



УДК 615.3(06)
М 78

Електронне видання мережне

Редакційна колегія: проф. Кухтенко О.С., проф. Георгіянець В.А., проф. Колісник С.В., проф. Северіна Г.І., проф. Перехода Л.О., доц. Михайленко О.О., доц. Криськів О.С., доц. Кобзар Н.П., доц. Смілова Н.М., ас. Маслов О.Ю., Сайфудінова Р.П.

Конференція зареєстрована в УкрІНТЕІ (посвідчення №850 від 26.12.2024)

Modern chemistry of medicines: матеріали Міжнародної Internet-конференції (7 листопада 2025 р., м. Харків) – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2025. – 193 с. – Назва з тит. екрана.

Збірник містить матеріали Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines» (7 листопада 2025 р., м. Харків) присвячені висвітленню сучасних тенденцій створення оригінальних АФІ синтетичного та рослинного походження, фармацевтичної розробки, забезпечення якості лікарських засобів.

Для широкого кола наукових та практичних фахівців у галузі фармації та медицини, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних підприємств, викладачів закладів вищої освіти.

*Редколегія не завжди поділяє погляди авторів.
Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір,
точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних,
власних імен та інших відомостей.
Матеріали подаються мовою оригіналу.*

УДК 615.3(06)

© НФаУ, 2025



Розробка методу ізолювання меліпраміну з біологічного матеріалу

Лідія Лазарь¹, Сергій Баяурка^{1*}, Світлана Карпушина²

¹Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

²Уманський національний університет, Умань, Україна

*serhii.baiurka@gmail.com

Вступ. Меліпрамін (10,11-дигідро-N, N-диметил-5Н-дібензо-[b, f]-азепін-5-пропанаміну гідрохлорид) – є представником типових трициклічних антидепресантів (ТЦА). ТЦА залишаються найбільш частою причиною летальних передозувань лікарськими препаратами внаслідок гострого ураження ЦНС. Методи хіміко-токсикологічного аналізу меліпраміну, зокрема, питання виділення препарату з біологічних об'єктів, розроблені недостатньо. Метою дослідження було встановлення оптимальних умов ізолювання меліпраміну з біологічного матеріалу ліпофільним розчинником хлороформом, враховуючи ліпофільні властивості вказаного тимолептика, з наступним визначенням препарату в екстрактах УФ-спектрофотометричним методом

Матеріали та методи. Для дослідження використовували субстанцію меліпраміну, яку було виділено з лікарського препарату «Меліпрамін®» (50 таблеток по 25 мг) виробництва ЗАТ «Фармацевтичний завод EGIS» (Будапешт, Угорщина).

Дослідження проводили з модельними пробами (по 5 г) печінки тварини, до яких було додано по 1 мл водного розчину меліпраміну гідрохлориду, що містив 500 мкг меліпраміну-основи, і залишали на 24 год. Лікарський препарат елюювали з гомогенізованого об'єкту хлороформом. Гомогенізацію виконували розтиранням біологічного матеріалу з натрій сульфатом безводним. Отримані елюати промивали водою, підлуженою 25% розчином амоній гідроксиду до рН 8. Проводили додаткову екстракційну очистку у системі неводних розчинників гексан-ацетонітрил.

Результати та обговорення. ТЦА характеризуються ліпофільними властивостями та мають високі значення об'єму розподілу (близько 15л/кг). Загальні методи ізолювання за допомогою гідрофільних розчинників мають невисоку ефективність для вказаної групи препаратів. Елюювання меліпраміну із зневодненого біологічного об'єкту ліпофільним розчинником хлороформом дозволило суттєво підвищити ступінь його ізолювання. Виявляли меліпрамін в біологічних екстрактах за допомогою кольорових реакцій, ТШХ на чотирьох типах хроматографічних пластин з використанням десяти рухомих фаз та УФ-спектрофотометрії. УФ-спектр елюатів з хроматограм був аналогічним спектру стандартного розчину меліпраміну в 0,1 М кислоті хлоридній та мав смугу поглинання при 251 ± 2 нм. УФ-спектри холостих елюатів максимумів світлопоглинання при вказаних довжинах хвиль не мали. Концентрацію препарату в елюатах (х, мкг/мл) розраховували за рівнянням градуального графіку: $y = (0,00424 \pm 0,0004)x - (0,048 \pm 0,008)$, який був лінійним в області концентрацій 3,0–30,0 мкг/мл. Значення LOD та LOQ були розраховані з параметрів градуального графіку. Ефективність ізолювання меліпраміну за розроблених умов становила $62 \pm 5\%$.

Висновки. Розроблено ефективні умови ізолювання меліпраміну з біологічного матеріалу ліпофільним розчинником хлороформом придатні для використання при судово-токсикологічних дослідженнях у випадку отруєнь антидепресантами.

Список літератури

1. Naguy A. Imipramine-precipitated status epilepticus. World Journal of Pediatrics. 2021;17(2):218-219.
2. Serrett A. Psychopharmacology: past, present and future. International Clinical Psychopharmacology. 2022;37(3):82-83.
3. Taylor D, Poulou S, Clark I. The cardiovascular safety of tricyclic antidepressants in overdose and in clinical use. Therapeutic Advances in Psychopharmacology. 2024;14: 20451253241243297.



Інноваційні технології покращення розчинності активних фармацевтичних інгредієнтів.....	123
Олена Іщенко, Єганян Мікаел	
Перспективи розробки методики кількісного визначення бісопрололу фумарату з бромтимоловим синім в таблетках	124
Христина Кіндратів, Надія Зарівна, Мар'яна Горин	
Мікробіологічна характеристика збудників, виділених у військовослужбовців при пораненнях. Виклики і можливості	125
Ірина Коваленко, Тетяна Руминська, Наталя Зеліско, Сергій Голота, Роман Лесик	
Вплив умов синтезу на вміст і співвідношення мікроелементів у складі біологічно активних речовин	126
Лариса Коваль, Надія Антрапцева, Поліна Костирина	
Імплементатії наукових досліджень в освітню діяльність	127
Алла Коваль, Олег Криський, Ольга Антоненко	
Смарт-колориметрія як доступний та простий підхід для опанування навчання в умовах обмежених ресурсів	128
Микола Блажеєвський, Олег Криський, Олена Ковальська	
Захист прав споживачів у правовідносинах, пов'язаних із обігом неякісних лікарських засобів	129
Тетяна Коляда	
Особливості взаємодії 7-арилалкіл-8-гідразинотеофілінів з деякими ангідридами дикарбонових кислот аліфатичного ряду	130
Дмитро Коробко	
Застосування методу мас-селективного детектування з прямим введенням при дослідженні зопіклону	131
Коробчук В.М., Яцюк В.М., Михалків М.М., Загричук Г.Я., Івануса І.Б.	
Ризик-орієнтований підхід у системі управління якістю аналітичних лабораторій: принципи, виклики, перспективи впровадження.....	132
Олена Кошова, Анна Трунова	
Ризик-орієнтований підхід у Програмі професійного тестування аналітичних лабораторій – інструмент підвищення достовірності та довіри до національного контролю якості в фармацевтичній галузі.....	133
Олена Кошова, Анна Трунова	
Еволюція фармакопейного контролю: від біотестів на тваринах до інтегрованих Non-Animal Methods.....	134
Олена Кошова, Леся Дяченко	
Термогравіметричне визначення стабільності суміші диклофенаку натрію та пара-амінобензойної кислоти як інструмент оцінки фармацевтичної сумісності.....	135
Людмила Кучеренко, Дмитро Окозьїн, Сергій Борсук	
Значення рН середовища та буферної ємності для оцінки еквівалентності препаратів магнію.....	136
Аліна Лагода, Ірина Івануса, Марія Михалків	
Розробка методу ізолювання меліпраміну з біологічного матеріалу.....	137
Лідія Лазарь, Сергій Баюрка, Світлана Карпушина	



Наукове електронне видання мережне

«MODERN CHEMISTRY OF MEDICINES»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

За матеріалами
Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines»,
7 листопада 2025 року, м. Харків

Відповідальна особа за випуск
Георгіянц В. А.

Комп'ютерна верстка
Криськів О. С.

Оформлення обкладинки
Смєлова Н. М.

Національний фармацевтичний університет
вул. Григорія Сковороди, 53, м. Харків, 61002