



МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,
ПРИСВЯЧЕНОЇ 25-РІЧЧЮ
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА,
НАУКА ТА ПРАКТИКА:
СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

19-20 ГРУДНЯ 2023
КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА
ПРАКТИКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Матеріали
науково-практичної конференції з міжнародною
участю, присвяченої 25-річчю фармацевтичного
факультету Національного медичного університету
імені О. О. Богомольця

19-20 грудня 2023 року м. Київ

Київ – 2023

УДК 615.03+[378.147:615](06)

Ф 22

Фармацевтична освіта, наука та практика: стан, проблеми, перспективи розвитку : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 25-річчю фармацевт. ф-ту Нац. мед. ун-ту імені О. О. Богомольця, 19-20 груд. 2023 р. м. Київ / Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, Фармацевт. ф-т; уклад. та відп. за вип.: Т. Д. Рева, І. А. Костюк. – Київ, 2023. – 475 с.

ОРГАНІЗАТОР
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

КУЧИН Юрій Леонідович, ректор, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – голова організаційного комітету

НАУМЕНКО Олександр Миколайович, перший проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

ЗЕМСКОВ Сергій Володимирович, проректор з наукової роботи та інновацій, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

СКРИПНИК Рімма Леонідівна, проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародних зв'язків та європейської інтеграції, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

РЕВА Тетяна Дмитрівна, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна, гарант освітньо-професійної програми «Фармація», д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

КОСТЮК Ірина Анатоліївна, канд. фарм. наук, доцент – відповідальний секретар

Укладачі та відповідальні за випуск

РЕВА Тетяна Дмитрівна, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор

КОСТЮК Ірина Анатоліївна, канд. фарм. наук, доцент

ISBN-978-966-460-165-5

© Т. Д. Рева

© І. А. Костюк

Лесик Л.І., Бут І.О., Ніженковська І.В. БОРТЕЗОМІБ: ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДОМ ВЕРХ	383
Скрипинець Ю.В. ВАЛІДАЦІЯ ЛЮМІНЕСЦЕНТНОЇ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ АГОМЕЛАТІНУ В ЗМИВАХ З ПОВЕРХОНЬ ФАРМОБЛАДНАННЯ	384
Кушнір М.В., Бевз О.В., Криванич О.В. ВИБІР МЕТОДИК ВИЗНАЧЕННЯ ФЛУРБІПРОФЕНУ ДЛЯ ЗАВДАНЬ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ТА СУДОВОГО АНАЛІЗУ	385
Притула Р.Л., Шматенко О.П., Парченко В.В., Бушуєва І. В. ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ 2-(((3-(2-ФТОРФЕНІЛ)-5-ТІО-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-4-ІЛ)ІМІНО)МЕТИЛ)ФЕНОЛУ	387
Ніженковська І.В., Нароха В.П., Кузнецова О.В. ВИВЧЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ СПОЛУК ГЕРМАНІЮ З НІАЦИНОМ ТА НІКОТИНАМІДОМ НА КАФЕДРІ ХІМІЇ ЛІКІВ ТА ЛІКАРСЬКОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ	388
Зайцева Г.М., Бондалетова Я.А. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КАТІОНІВ ЦИНКУ В РІДКІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ СОРБЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ.....	389
Бровко Н.В., Рева Т.Д. ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІЗОНІАЗИДУ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ.....	390
Хоменко О.Ю., Рева Т.Д. ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ НАТРІЙ ДИКЛОФЕНАКУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ З ДИІНДОДИКАРБОЦІАНІНОМ.....	391
Іплікчі Л.Е., Гождзінський С.М. ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ ДІУЧОЇ РЕЧОВИНИ НІТРОФУРАЛ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ	392
Гомонець Т.В., Гождзінський С.М. ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ ТЕРБІНАФІНУ У ТАБЛЕТКАХ.....	393
Трохименко О.М. ВИЗНАЧЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ ЗА РУТИНОМ ТА ГІПЕРОЗИДОМ	394
Шанайда М.І., Паламар О.В., Голембіовська О.І. ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ПІДХОДІВ ДО ХРОМАТОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ ПОЛІФЕНОЛІВ У СИРОВИНІ <i>AGASTACHE FOENICULUM</i> (PURSH) KUNTZE	395
Виноградова К.Г., Войцеховська Я.М., Шковорода А.О. ВИМОГИ ЩОДО ЯКОСТІ ДЛЯ СКЛАДОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ Є НЕОРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ І ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ЕЛЕКТРОЛІТНОГО БАЛАНСУ	397
Мелешко Р.А., Стрічка І.С., Семенюк А.С. ВИЯВЛЕННЯ РОНГАЛІНУ МЕТОДОМ ВЕРХ	398
Хромова Н.А., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ВСТАНОВЛЕННЯ МАРКЕРІВ ЯКОСТІ НАДКРИТИЧНИХ ЕКСТРАКТІВ ПРОСА.....	399
Федорович С.Є., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ВСТАНОВЛЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК УТРИМУВАННЯ ШИЗАНДРИНУ ДЛЯ РОЗРОБКИ ЕКОБЕЗПЕЧНОЇ МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ	401
Колоскова В.В., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ВСТАНОВЛЕННЯ ЯКІСНИХ І КІЛЬКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СУБСТАНЦІЇ ІНДОЛ-3-КАРБІНОЛУ	403
Привалко Е.Г., Пасюченко А.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ НА СТАБІЛЬНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФАРМАКОПЕЙНИХ МЕТОДІВ	404

триазол-4-іл)іміно)метил)фенолу, необхідних для подальшого впровадження зазначеної сполуки.

ВИВЧЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ СПОЛУК ГЕРМАНІЮ З НІАЦИНОМ ТА НІКОТИНАМІДОМ НА КАФЕДРІ ХІМІЇ ЛІКІВ ТА ЛІКАРСЬКОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ

Ніженковська І.В., Нароха В.П., Кузнецова О.В.
Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. На кафедрі хімії ліків та лікарської токсикології фармацевтичного факультету Національного медичного університету імені О.О. Богомольця впродовж останніх десяти років виконуються наукові дослідження фармакологічної активності координаційних сполук германію з органічними біолігандами за умов інтоксикацій різної етіології та патогенезу в рамках ініціативно-пошукових науково-дослідних робіт (№ держреєстрації 0115U000701 та 0121U109363). Враховуючи недостатню кількість на вітчизняному фармацевтичному ринку лікарських засобів з цитопротекторною активністю пошук та вивчення нових сполук, які б могли стати основою для створення нових лікарських засобів даної групи, є актуальним.

Метою дослідження було виявити фармакологічні властивості нових оригінальних комплексів та дослідити можливі механізми їх реалізації.

Методи дослідження. В експериментах використані координаційні сполуки германію з нікотиною кислотою та нікотинамідом, синтезовані на кафедрі загальної хімії та полімерів Одеського національного університету імені І.І. Мечникова під керівництвом заслуженого діяча науки і техніки України, професорки І.Й. Сейфулліної. Біохімічні дослідження виконано у співробітництві з Інститутом біохімії імені О.В. Палладіна НАН України. При дослідженні використано систематичний огляд та мета-аналіз, фармакологічні, токсикологічні, біохімічні, морфологічні, *in vitro*, *in silico* та статистичні методи.

Результати. Ефективність досліджуваних сполуки за умов хронічної інтоксикації доксорубіцином встановлено за показниками активності супероксиддисмутази та каталази, зниження рівня активних форм кисню та показників переокисного окиснення білків та ліпідів, відновленням системи АТФ-АДФ-АМФ та співвідношення жирних кислот в печінці та міокарді експериментальних тварин, що підтверджено морфологічними дослідженнями обох органів та зниженням рівня індикаторних ферментів сироватки крові. Доведено, що координаційні сполуки германію здатні знижувати розвиток апоптозу та автофагії за умов хронічної інтоксикації етанолом. Механізм дії комплексів може полягати у виявленні супероксиддисмутаза-імітуючої активності, впливі на внутрішньоклітинну концентрацію кальцію та відрізнятись від використання їх тканинами у синтезі нікотинамідних коферментів.

За результатами досліджень захищено 1 дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата фармацевтичних наук та видано більше ніж 40 наукових публікацій, серед яких 3 статті в журналах, що цитуються в базі Scopus та 8 статей в виданнях категорії Б, отримано 3 патенти. Представлено 4 усні доповіді на міжнародних симпозиумах та конференціях за кордоном (м. Куала-Лумпур, м. Каунас, м. Стокгольм та м. Рига).

Висновки. 10-річні дослідження кафедри фармацевтичного факультету сприяли виявленню нових цитопротекторних властивостей координаційних сполук германію за умов хронічної інтоксикації доксорубіцином та етанолом, що обґрунтовує подальше вивчення внутрішньоклітинних механізмів їх дії з метою оптимізації фармакологічної корекції станів, що супроводжуються інтоксикацією різного генезу.

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КАТІОНІВ ЦИНКУ В РІДКІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ СОРБЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ

Зайцева Г.М., Бондалетова Я.А.

Кафедра аналітичної, фізичної та колоїдної хімії
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. Понад 20 % населення планети страждає на дефіцит катіону цинку, що призводить до порушення роботи внутрішніх органів, послаблення імунітету, нервових стресів тощо. Але й надлишок катіону цинку в організмі викликає небажані наслідки, які можуть проявляються у вигляді «симптомів грипу», порушенням роботи шлунково-кишкового тракту. Тому контроль за вмістом цинку у лікарських засобах та дієтичних добавках наразі є актуальною задачею. Як правило, кількісне визначення катіонів цинку вимагає його відокремлення від схожих за властивостями мікроелементів. Найбільш перспективними для цих цілей є твердофазні екстрагенти з закріпленими аналітичними сульфур- та нітроген-вмісними лігандами.

Мета дослідження полягала у розробці методики сорбційно-фотометричного визначення катіонів цинку у рідких лікарських формах. Об'єктами дослідження обрано лікарську форму «очні краплі», які містять цинк сульфат у кількості 2,5 мг/мл ($1,5 \cdot 10^{-2}$ моль/л) та кремнезем з іммобілізованим тіоетиламіном (SRN-SiO₂), $C_{SRN}=0,62$ ммоль/г.

Методи дослідження. Бібліосематичний, сорбційно-фотометричний. Залежність сорбції катіонів цинку з розчинів цинк сульфату від кислотності середовища, десорбцію цинку розчинами елюентів вивчали у статичному режимі. Концентрацію цинку до і після контакту з твердофазним екстрагентом визначали спектрофотометрично за реакцією з сульфарсазеном.

Стандартний розчин цинк сульфату концентрації 0,01 М готували розчиненням наважки цинк сульфату у дистильованій воді. Точну концентрацію цинк сульфату у стандартному розчині визначали комплексометрично.