



Науково-практична конференція
з міжнародною участю

ВІДКРИВАЄМО НОВЕ СТОРІЧЧЯ:

здобутки та перспективи,

присвячена 100-річчю Національного
фармацевтичного університету

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**«ВІДКРИВАЄМО НОВЕ СТОРІЧЧЯ:
ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**

**Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої 100-річчю Національного фармацевтичного університету**

**10 вересня 2021 р.
м. Харків**

**Харків
НФаУ
2021**

Редакційна колегія:

Головний редактор: проф. А. А. Котвіцька

Заступник редактора: проф. В. П. Черних

Відповідальні секретарі: проф. І. М. Владимірова, проф. Н. М. Кононенко

Члени редакційної ради: Є. А. Борко, І. В. Зупанець, І. О. Сурікова, Н. М.

Смелова

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 54 від 31.01.2019 р.

Відкриваємо нове сторіччя: здобутки та перспективи: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 100-річчю Національного фармацевтичного університету, м. Харків, 10 вересня 2021 р. / редкол. : А. А. Котвіцька та ін. – Харків : НФаУ, 2021. – 770 с.

Збірник містить матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 100-річчю Національного фармацевтичного університету «Відкриваємо нове сторіччя: здобутки та перспективи», в яких представлено сучасний стан та актуальні питання розвитку наукових напрямів фармацевтичного сектора галузі охорони здоров'я: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук та створення на їх основі лікарських субстанцій; сучасні аспекти розробки та промислового виробництва лікарських, косметичних засобів і добавок дієтичних, госпітальна фармація; біофармацевтичні аспекти створення екстемпоральних лікарських засобів, удосконалення складу і технології алопатичних і гомеопатичних лікарських засобів; сучасний стан та перспективи використання лікарських рослин і розробки фітотерапевтичних засобів; фармацевтичний аналіз, стандартизація та організація виробництва лікарських засобів; фармацевтична та медична біотехнологія, нанотехнології у фармації; організація та економіка у фармації, менеджмент та маркетинг у фармації, фармакоекономіка на етапах створення, реалізації та застосування лікарських засобів; механізми патологічних процесів та їх фармакологічна корекція; клінічна фармація: від експериментальної розробки лікарських засобів до стандартизації фармацевтичної допомоги; соціальна фармація; фармацевтична освіта в Україні.

Для широкого кола наукових та практичних працівників фармації та медицини.

Редакційна колегія не завжди поділяє погляди авторів статей.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

наступним синтезом її хлорангідриду 8 та аміду 9. Остання стадія способу II полягає у гідролізі дихлорметильної групи аміду 9 з одночасним окисленням та утворенням цільового продукту 1. Описаний спосіб синтезу апробований на ароматичних амідах. Його перевагою є менша кількість стадій та експресність.

Висновки. Запропонований новий ефективний спосіб синтезу β -амідів камфорної кислоти.

ВИВЧЕННЯ АНТИЕКСУДАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ КОМПОЗИЦІЙ N-(4-БУТИЛФЕНІЛ)-2-[4-АМІНО-5-(ПІРИДИН-4-ІЛ)-4H-1,2,4-ТРИАЗОЛ- 3-ІЛТІО]АЦЕТАМІДУ З 1,3,7-ТРИМЕТИЛКСАНТИНОМ

Чаленко Н.М.¹, Демченко А.М.², Сирова Г.О.¹

¹Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

²"Ніжинський державний університет ім. Миколи Гоголя", Ніжин, Україна
nm.chalenko@knu.edu.ua

Вступ. Сучасна фармація ставить за мету акцентувати увагу на створенні нових сучасних вітчизняних фармацевтичних засобів і мінімізувати токсичність ліків, які були б більш ефективними відносно їх активності і відносно нетоксичними. Тому пошук нових лікарських засобів фармакологічно активних з мінімальною кількістю побічних явищ є актуальною задачею сучасної фармації. На сьогодні відомо, що гетероциклічна система 1,2,4-триазолу є перспективним фрагментом для синтезу нових біологічно активних речовин (БАР) із різними видами фармакологічної дії, зокрема а антиексудативної (АеА).

У лікарській практиці часто застосовується комбінована фармакотерапія з метою підвищення ефективності лікарського препарату. Комбінована дія спостерігається при використанні поєднань лікарських фармацевтичних компонентів з метою підвищення терапевтичного ефекту, скорочення терміну лікування і запобігання ускладнень. При комбінованому застосуванні основні ефекти, як правило, змінюються за рахунок їх взаємодії на рівні фармакокінетичних процесів (всмоктування, розподіл, метаболізм, виділення) або фармакодинамічних реакцій, які проявляються у вигляді синергізму або антагонізму. Можливість одержання більш значної фармакологічної активності від комбінації БАР у порівнянні з їх моновведенням стала підґрунтям для створення нових фармацевтичних композицій.

Мета дослідження. З аналізу літературних джерел та наших попередніх досліджень було виявлено, що часто до складу лікарських засобів з комбінованих протизапальною та протибольовою діями входить 1,3,7-тиметилксантин (кофеїн). Тому у нашому дослідженні ми поставили за мету створити нову фармацевтичну композицію N-(4-бутилфеніл)-2-[4-аміно-5-(піридин-4-іл)-4H-1,2,4-триазол-3-ілтїо]ацетаміду (сполука 1) з кофеїном (сполука 2) та дослідити її вплив на АеА щурів в умовах формалінового набряку (ф.н.).

Матеріали та методи. Для вивчення АеА були проведені дослідження, задачею яких була порівняльна оцінка дії сполуки 1, її композиції зі сполукою 2. Референс-препаратом було обрано відомий НПЗЗ диклофенак натрію.

АеА вивчали на білих щурах-самцях за допомогою експериментальної моделі формалінового набряку. Тварини були поділені на 5 груп по 6 тварин у кожній групі. Набряк

ВІДКРИВАЄМО НОВЕ СТОРІЧЧЯ: ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

моделювали за допомогою субплантарного введення у задню лапу 0,1 мл 2% розчину формаліну. Об'єм лапи вимірювали за допомогою цифрового плетизмометра (ІТС Life Science (США)) до введення сполук та через 4 години після моделюючої ін'єкції формаліну. Досліджувані сполуки вводили однократно перорально у вигляді завису на 3% крохмальному слизу за 1 годину до максимального розвитку набряку. Тварини 1-ї групи були контролем, їм однократно перорально внутрішньошлунково вводили 3 % крохмальний слиз (2 мл на 200 г ваги тіла тварини) за 1 годину до розвитку максимального набряку. Аналогічно вводили сполуку 1, 2, їх фармацевтичну композицію та референс-препарат. Щурам: 2-ї групи вводили сполуку 1 в дозі 10 мг на 1 кг ваги тварини; 3-ї групи – сполуку 2 з розрахунку 0,6 мг на 1 кг ваги тварини. Щурам 4-ї групи – фармацевтичну композицію сполуки 1 (10 мг на 1 кг ваги тварини) зі сполукою 2 (0,6 мг на 1 кг ваги тварини). Щурам 5-ї групи – референс-препарат диклофенак натрію з розрахунку 8 мг на 1 кг ваги тварини.

Отримані результати. Результати вивчення АеА речовин показали, що сполука 1 має високу АеА – 75,9%, що значно перевищує АеА препарату порівняння диклофенак натрію (44%). АеА сполуки 2 значно менше і склала 18,33%, а активність фармацевтичної композиції сполуки 1 зі сполукою 2 – 77,8%, що свідчить про потенціювання кофеїном АеА сполуки 1.

Висновки. Таким чином, експериментальні дослідження на лабораторних щурах показали, що фармацевтична композиція *N*-(4-бутилфеніл)-2-[4-аміно-5-(піридин-4-іл)-4*H*-1,2,4-тріазол-3-ілтіо]ацетаміду з кофеїном є доцільною відносно АеА і перспективною для подальшого вивчення на анальгетичну дію.

РОЗЧИННІСТЬ І ФАРМАКОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ 3-, 4-ГІДРОКСИМЕТИЛПІРИДИНІЮ ГЕКСАФТОРОСИЛКАТІВ

Шишкін І.О., Анісімов В.Ю., Гельмбольдт В.О.

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

shishkinivan9417@gmail.com

Вступ. На сьогодні захворюваність карієсом зубів має характер пандемії, особливо для дитячого віку. Це можна пов'язати з соціальною безграмотністю щодо гігієни порожнини рота та недостатньою ефективністю традиційних засобів лікування і профілактики карієсу.

Мета дослідження. Метою роботи є дослідження розчинності і фармакологічної активності 3-,4-гідроксиметилпіридинію гексафторосилкатів складу $(L^1H)_2SiF_6 \cdot H_2O$ (I, $L^1 = 3$ -гідроксиметилпіридин) і $(L^2H)_2SiF_6$ (II, $L^2 = 4$ -гідроксиметилпіридин) як потенційних антикарієсних агентів нового типу.

Матеріали та методи. Визначення розчинності гексафторосилкатів проводили відповідно до рекомендацій ДФУ. Експерименти за визначенням карієспрофілактичної ефективності (КПЕ) з використанням натрію фториду NaF, амонію гексафторосилкату (АГФС) і I, II були проведені на 42 білих щурах лінії Вістар (самці, 1 міс., середня жива маса $68,5 \pm 1,5$ г). Оральні гелі, що містять фторпрепарати NaF, АГФС, I, II, готували на основі гелю карбоксиметилцелюлози (натрієва сіль). Концентрація препаратів в гелі відповідала дозі фтору 1,88 мг/кг.

Отримані результати. Результати визначення розчинності I і II відповідно до рекомендацій ДФУ показали, що солі дуже легко розчинні у воді, легко розчинні в ДМСО, мало розчинні в метанолі і етанолі (96 %). Відзначимо, що характеристики водної розчинності

3MCT

ЗМІСТ

Секція 1. Конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук та створення на їх основі лікарських субстанцій

Section 1. Design, synthesis and modification of biologically active compounds and creation of medicinal substances based on them

Chaban T.I., Matiychuk V.S., Drapak Y.M., Foliush V.T., Chaban I.G.	4
Chulovska Z.I., Drapak I.V., Chaban T.I., Matiychuk V.S., Chaban I.G.	5
Klenina O.V., Ogurtsov V.V.	6
Klenina O.V., Ogurtsov V.V., Prykhod`ko S.M., Drapak Ya.M.	7
Kolodiazhna T. I., Lega D. A., Sytnik K. M. Scientific supervisor: Shemchuk L. A.	8
Kut M., Kut D., Cipriano S.S., Maluf S.E.C., Ferrara, T.F. Azevedo M.F., Carmona A.K., Onysko M., Lendel V., Cunha R.L.O.R.	9
Myrko I.I., Horak Y.I. , Chaban T.I., Drapak I.V., Matiychuk V.S., Ogurtsov V.V.	10
Yeromina H. O., Kolina A. O., Taran S. G., Ieromina Z. G.	11
Андреєва І. Д., Осолодченко Т. П., Рябова І. С., Штикер Л. Г.	12
Ведерникова І.О., Левітін Є.Я., Коваль А.О., Криський О.С., Голік М.Ю., Антоненко О.В., Чан Т.М.	14
Власова О.Д., Власов С.В., Кабачний В.І., Северіна Г.І.	15
Волощук О.М., Короткий Ю.В., Рибалко С.Л., Широбоков В.П., Архіпова М.А., Старосила Д.Б., Дерябін О.Н.	16
Демидов О. О., Гладков Є. С., Манвелян А. А., Рошаль О. Д.	18
Драпак І.В.	19
Забеліна Д.С., Лобанова Д.С., Чепелева Л.В.	21
Зубков В.О., Перехода Л.О., Ковальчук В.В., Сич І.А.	22
Карпенко О. В., Кривошей О. В., Воскобойнік О. Ю., Коваленко С.І.	24
Левашов Д.В., Горячий В.Д., Шемчук Л.М., Старчикова І.Л., Черних В.П., Шемчук Л.А.	26
Литвинчук І.В., Шишкін І.О., Гельмбольдт В.О.	28
Матійчук Ю.Е., Скробала В.Е., Чабан Т.І., Кленіна О.В., Огурцов В.В., Матійчук В.С.	29
Москаленко О. С.	
Науковий керівник: Коваленко С. І.	30
Осолодченко Т. П. , Андреєва І. Д., Комісаренко М. А., Завада Н. П.	32
Петруша Ю.Ю.	33
Пономаренко С. В., Осолодченко Т. П.	34
Рушак Н. І., Зубков В. О.	35
Стоянова В.С., Сніжко А.Д., Шипов Р.Г., Гладков Є.С.	36
Сюмка Є.І., Ситнік К.М., Черних В.П., Шемчук Л.А.	37
Хільковець А.В., Білай І.М.	39
Цапко Є. О., Ситнік К. М., Тітко Т. О., Ковальська О. В.	40
Чаленко Н.М., Демченко А.М., Сирова Г.О.	41
Шишкін І.О., Анісімов В.Ю., Гельмбольдт В.О.	42
Яременко В.Д., Єрємона З.Г., Єрємона А.О., Перехода Л.О.	43