

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

101 – ї

підсумкової наукової конференції

професорсько-викладацького персоналу

Вищого державного навчального закладу України

«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

10, 12, 17 лютого 2020 року

Чернівці – 2020

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 101 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (м. Чернівці, 10, 12, 17 лютого 2020 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2020. – 488 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 101 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (м.Чернівці, 10, 12, 17 лютого 2020 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Іващук О.І.,
доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

професор Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-843-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2020



сприйнятливості визначали методом Фарадея, а фотокаталітичну і каталітичну активності – згідно з методиками. Електропровідність вимірювали на постійному струмі.

Підводячи підсумок дослідженню, відзначимо, що допування діоксиду титану іонами вольфраму(VI) при концентрації останніх 0,01–5,0 % мас. призводить до утворення продуктів зі структурою анатазу, які відрізняються концентрацією дефектів на поверхні кристалів і кількістю осажденої на ній фази WO₃, а при концентрації WO₃ = 10 % мас. одержуються продукти з кристалічною ґраткою рутилу і присутність вольфрам(VI) оксиду не реєструється. Установлено, що каталітична і фотокаталітична активності речовин з концентрацією менше, ніж 10 % мас. знаходяться в лінійних залежностях від зміни їх електропровідності та магнітної сприйнятливості. Здатність продуктів допування виконувати функції фотокаталізаторів і каталізаторів темнових реакцій описується кореляційною залежністю ФКА – КА, яка справджується до тих пір, поки підвищення рівня допування не призводить до одержання продукту з іншою кристалічною структурою та відмінними електрофізичними параметрами, внаслідок чого порушується баланс факторів впливу на фотокаталітичну та каталітичну активності.

Перепелиця О. О.

ВПЛИВ НОВОГО ПОХІДНОГО ТІАЗОЛІДОНУ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ

*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Попередніми дослідженнями доведено, що окремі похідні піразолу, зокрема й гібридні сполуки з тiazолідиновим циклом, діють як антигіперглікемічні агенти. Синтезована в лабораторії кафедри медичної та фармацевтичної хімії проф. М. К. Братенком речовина - етиловий естер 4{(2-етокси-2-оксоетиліден-4-оксо-1-(4-дифлуорметоксіфенілтіазолідин-2-іліден]гідразоно}-1-метилпіразол-3-карбонової кислоти належить до класу лікарських засобів, похідних тiazолідонів. Структура речовини підтверджена спектрами ІЧ, ЯМР, ¹H, ¹³C та хромато-масаналізом. Найближчим вивченим аналогом за структурою до синтезованої речовини є піоглітазон, який як діюча речовина входить до складу антидіабетичного препарату глітазону.

Мета роботи – оцінити вплив етилового естеру 4{(2-етокси-2-оксоетиліден-4-оксо-1-(4-дифлуорметоксіфенілтіазолідин-2-іліден]гідразоно}-1-метилпіразол-3-карбонової кислоти на біохімічні показники крові за умов двотижневого введення інтактним шурам.

Дослідження проводили на білих статевозрілих нелінійних шурах обох статей по 8 особин в кожній групі. Досліджувану речовину (ДР) вводили перорально у вигляді 3 %-ої крохмальної суспензії в дозі 0,0021 ммоль/кг маси тіла. Препаратом порівняння виступив глітазон. Контрольній групі тварин аналогічним способом вводили еквівалентні об'єми крохмального розчину. Рівень глюкози в крові з хвостової вени шурів визначали експрес-аналізатором «One Touch Select Simple». Біохімічні показники крові, взятої на 14-й день експерименту, визначали за стандартизованими методиками. Отримані результати обробляли з використанням програмних пакетів Microsoft Excel.

На 14-й день уведення ДР в дозі 0,0021 ммоль/кг маси тіла спостерігалось помірне зниження рівня глюкози в крові. Результати аналізу біохімічних показників свідчать про низьку їх варіабельність у крові дослідних шурів відносно контрольної групи, що вказує на відсутність суттєвих порушень функціонування основних органів і систем організму тварин. Зокрема, активність α-амілази не змінюється порівняно з показниками тварин контрольної групи, що свідчить про відсутність негативного впливу ДР на екзокринну функцію підшлункової залози. Показники активності амінотрансфераз дещо зменшуються, що вказує на відсутність ознак цитолізу гепатоцитів, на відміну від глітазону, який, як зазначено в «Інструкції для медичного застосування лікарського засобу», при тривалому введенні може спричинити розвиток зазначеного синдрому. Перевагою ДР над глітазоном є стабільний



рівень гемоглобіну, який відповідає показникам фізіологічної норми, що свідчить про відсутність такої побічної дії ДР, як анемія, на відміну від препарату-аналогу. Оскільки показники вмісту загального білку, альбумінів і сечовини при двотижневому щоденному введенні ДР не змінилися, можна стверджувати про відсутність порушення білоксинтезувальної й амоніакдетоксикаційної функції печінки. Вміст сечової кислоти та креатиніну в сироватці крові за дії ДР також вірогідно не відрізнялися від показників тварин контрольної групи, що вказує як на відсутність посилення процесів катаболізму, так і на відсутність порушення екскреторної функції нирок. Вірогідних змін щодо показників загальних ліпідів і загального холестерину за дії ДР не виявлено, що вказує на відсутність негативного впливу ДР на обмін ліпідів.

В результаті проведених досліджень можна зробити висновок, що етиловий естер 4{(2-етокси-2-оксоетиліден-4-оксо-1-(4-дифлуорметоксіфенілтіазолідин-2-іліден)гідразоно}-1-метилпіразол-3-карбонової кислоти за умов щоденного двотижневого введення у дозі 0,0021 ммоль/кг маси тіла ініціює помірний антигіперглікемічний ефект та не викликає побічних ефектів в організмі щурів, пов'язаних з цитолізом гепатоцитів та анемією.

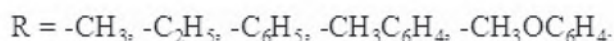
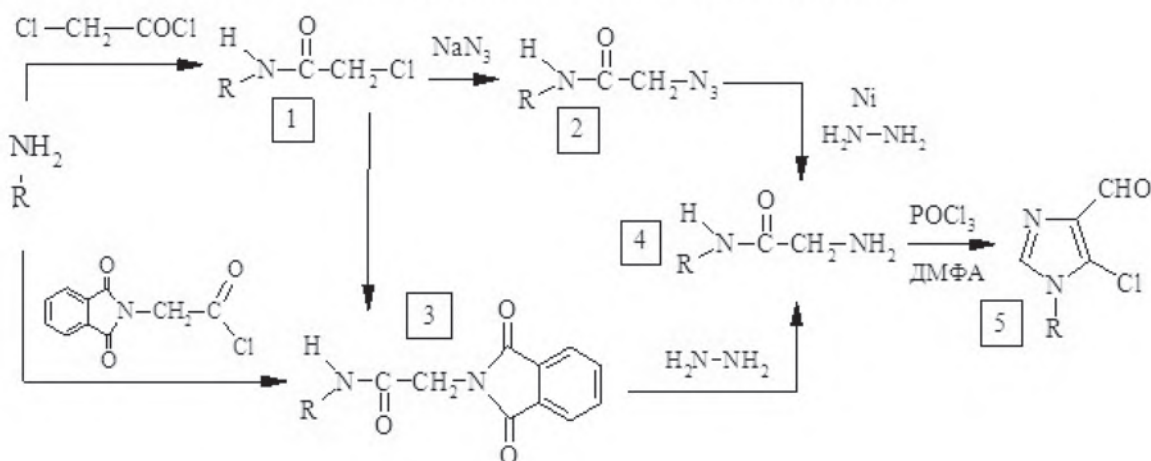
Рябая О.В.

СИНТЕЗ ПОТЕНЦІЙНИХ БІОАКТИВНИХ ПОХІДНИХ 1-АРИЛ-4-ФОРМІЛ-5-ХЛОРО-1H-ІМІДАЗОЛІВ

*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
 Вищий державний навчальний заклад України
 «Буковинський державний медичний університет»*

Похідні імідазолів належать до п'ятичленних гетероциклів з двома атомами Нітрогену, які широко використовуються у синтезі фармацевтичному лікарських препаратів. Імідазольне ядро є складовою частиною важливих речовин для людського організму, зокрема - азотистих основ, ферментів, вітамінів та амінокислот. Тому пошук шляхів синтезу нових похідних цього класу сполук є важливим завданням сучасної органічної хімії.

1-Арил-4-форміл-5-хлоро-1H-імідазоли є важливими похідними імідазолів, які, відповідно до літературних даних, проявляють противірусну активність, а також використовуються при лікуванні раку та захворювань травної системи.



Для синтезу 1-арил-4-форміл-5-хлоро-1H-імідазолів нами була обрана схема, яка передбачає взаємодію надлишку реагента Вільсмейєра-Хаака з амідами гліцину **4**, отриманих із відповідних ароматичних амінів двома шляхами. Перший шлях полягає у взаємодії хлорацетилхлориду з ароматичними амінами з утворенням хлор ацетамідів **1**, які при