

**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



олігоаденілатсинтетази трьох ізоформ у вірусінфікованих тварин, порівняно зі здоровими тваринами. Введення в організм вірус інфікованих тварин препарату РНК-манітол супроводжувалося зниженням експресії гену *oas1a* – в 1,7разів. Профілактичне введення препарату тваринам (за 24 години до зараження) також викликало зниження експресії *oas1a* – в 1,6 разів. Аналогічна тенденція зберігалась для двох інших генів ізоформ OAS2 та OAS3. В ході проведення досліджень ми спостерігали значне зростання експресії гену *rnase L*, у тварин, заражених вірусом рипу. Майже в 2 рази зросла експресія гену *rnase L* після інфікування тварин вірусом грипу, у порівнянні зі здоровими тваринами. Профілактичне та терапевтичне введення препарату РНК-манітол в організм тварин знизило експресію даного гена в 2,2 рази. При чому рівень експресії гену *rnase L* після введення олігорибонуклеотидів став дещо нищим від показника здорових тварин.

Отже, при введенні в організм препарату Нуклекс з лікувальною та профілактичною метою, спостерігали зміни рівня експресії генів системи 2'-5' олігоаденілатсинтетаза / ендорибонуклеаза L поряд з вірус інфікованими клітинами, що може свідчити про активацію вродженого протівірусного імунітету.

Панасенко Н.В.

СИНТЕЗ ПІРАЗОЛОВМІСНИХ (1,3-ТІАЗОЛІДИН-5-ІЛІДЕН)ГІДРАЗОНІВ 3-АРИЛПІРАЗОЛ-4-КАРБАЛЬДЕГІДІВ

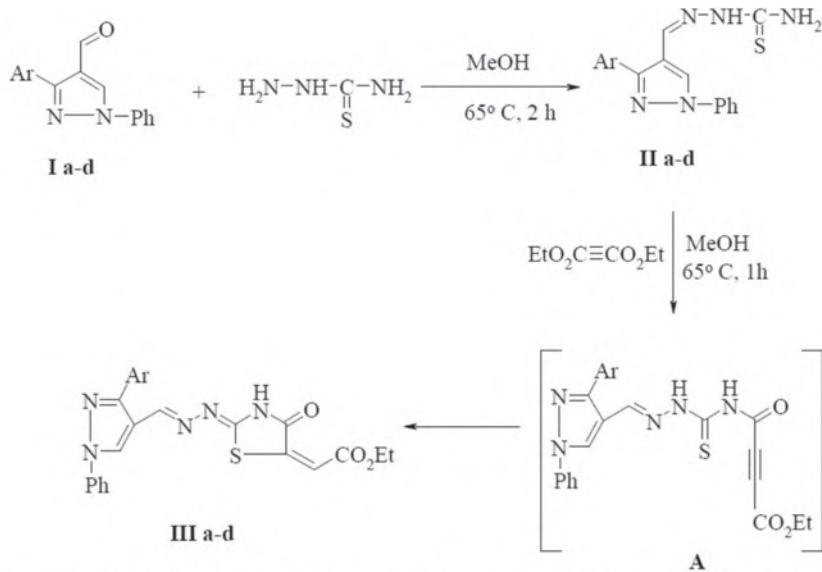
*Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

В останні роки особливої актуальності набув пошук нових ефективних та безпечних протидіабетичних (гіпоглікемічних) лікарських засобів у терапії цукрового діабету 2 (ЦД-2). Було виявлено, що ключові сполуки-лідери для створення протидіабетичних агентів можуть бути отримані на основі піразольного та тіазолідинового скафолдів.

В цьому контексті особливо цікавими видаються нещодавно одержані результати, які засвідчили високу гіпоглікемічну дію гібридних платформ, утворених із піразольного та 1,3-тіазолідинового циклічних фрагментів. Враховуючи той факт, що поєднання в одній гібридній молекулі двох молекулярних хемотипів є вельми продуктивним для конструювання біоактивних речовин, предметом поданого дослідження став синтез, оцінка гіпоглікемічного ефекту та вірогідного механізму дії нових піразоло-тіазолідинових структур, з'єднаних між собою гідразоновим містком.

Базовими субстратами для синтезу цільових гібридних сполук були обрані 3-арил-4-формілпіразоли **I a-d** із фармакофорними арильними та піридиновим замісниками у положенні 3 гетероциклу. Структурна модифікація їх формільної групи тіосемикарбазидом в киплячому метанолі в присутності каталітичної добавки оцтової кислоти була вдало використана для отримання із виходами 73-83 % відповідних тіосемикарбазонів **II a-d** – амбідентних біцентрових реагентів для подальшого формування тіазолідинового ядра. Показано, що їх циклоконденсація із таким високоелектрофільним реагентом як діетиловий естер ацетилендікарбонової кислоти впродовж 1 год характеризується високою регіоселективністю і приводить до раніше неописаних (1,3-тіазолідин-5-іліден)гідразонів 3-арилпіразол-4-карбальдегідів **III a-d** із виходами 82-93 %. Із урахуванням результатів досліджень достовірно допустити, що така взаємодія здійснюється через стадію первинного ацилювання тіоуреїдного угруповання сполук **II a-d** із утворенням інтермедіатів **A**.

Їх подальша внутрішньомолекулярна 1,5-*exo-trig*-циклізація сприяє формуванню тіазолідинового ядра цільових сполук.



Ar = 3-ClC₆H₄ (a), 3-MeOC₆H₄ (b), 3-F₂CHOC₆H₄ (c), 3-Pyridyl (d)

Структура сполук **III a-d** надійно встановлена методами хроматомас-спектрометрії та ЯМР-спектроскопії.

Панімарчук О.І.

ЗВ'ЯЗОК МІЖ ФОТОКАТАЛІТИЧНИМИ, КАТАЛІТИЧНИМИ, МАГНІТНИМИ І ЕЛЕКТРИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ СИСТЕМИ TiO₂-WO₃

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

Серед різноманітних аспектів фотокаталізу важливе місце займають питання взаємозв'язку між фотокаталітичною активністю й іншими властивостями напівпровідникових матеріалів. З'ясування їх важливе для розуміння природи і особливостей фотокаталітичної дії напівпровідників, а також для практичних цілей, зокрема використання відповідних даних під час створення вискоелективних фотокаталізаторів з прогнозованим набором фізичних і фізико-хімічних властивостей.

Досліджувалися препарати діоксиду титану з добавками іонів вольфраму(VI). Синтез зразків TiO₂ включав стадії гідролізу солі титану(IV), допування одержаного гідроксиду іонами вольфраму(VI) і перетворення його в оксид. До розчину TiCl₄ при перемішуванні повільно додавали 10 % розчин амоніаку. Осад, що утворився в результаті реакції гідролізу, відмивали методом декантації від амоній хлориду. Після цього до осаду додавали розчинену в мінімальній кількості NH₄OH вольфрамову кислоту. Суміш, що утворилася, перемішували, відмивали дистильованою водою, висушували спочатку при 313 К, а потім, для видалення вологи й амоніаку, при 473 К і, на завершення, прожарювали протягом 6 год при 1073 К. Досліджували також зразки TiO₂-WO₃, одержані високотемпературним полум'яним гідролізом при 1173–1373 К.

Кількісний склад одержаних матеріалів контролювали елементним аналізом з використанням атомно-абсорбційного спектрофотометра С115-М1. Питому поверхню визначали методом БЕТ за низькотемпературною адсорбцією аргону. Рентгенофазовий аналіз виконували на дифрактометрі ДРОН-3,0 з використанням CuK_α випромінювання. Спектри дифузного відбивання були одержані на спектрофотометрі Perkin Elmer Lambda Bio-40 (з інтегруючою сферою) і за допомогою методу Куболки-Мунка трансформовані у спектри поглинання, шляхом розрахунку величин (1-R²)/2R, пропорційних оптичній густині, в яких R – виражене в %, дифузне відбивання при даній довжині хвилі. Магнітну