

**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



Отже, визначення активності глюкозо-6-фосфатази можна використовувати як маркерний показник ураження гепатоцитів.

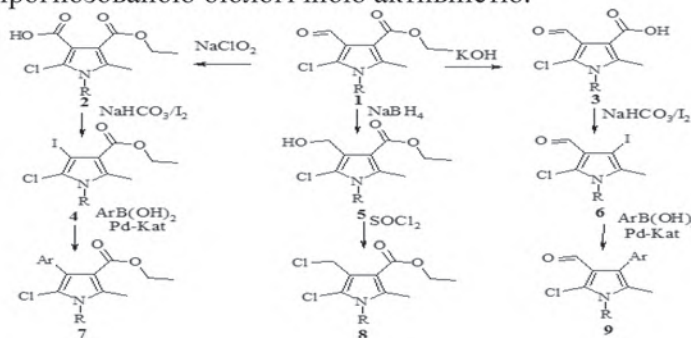
Грозав А.М.

ЕТИЛ 4-ФОРМІЛ-5-ХЛОРО-1H-ПІРОЛ-3-КАРБОКСИЛАТИ: СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ

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

Пірол належить до важливого типу нітрогенвмісних гетероциклів і є достатньо поширеним серед природніх речовин, оскільки є структурним фрагментом важливих біогенних сполук — амінокислот (проліну, оксипроліну, триптофану), алкалоїдів, гемоглобіну, хлорофілу, жовчі, вітаміну В₁₂, деяких антибіотиків. Пірол і його гідровані аналоги є структурним фрагментом лікарських речовин (ноотропний засіб – пірацетам, група інгібіторів ангіотензинперетворювальних ферментів: каптоприл, лізиноприл, а також ряд плазмозамінників похідних полівінілпіролідону).

З іншого боку синтетичний інтерес викликає поліфункціональність цих систем (наявність високореакційноздатної альдегідної групи, поряд з складноєфірною групою з однієї сторони та атомом галогену з іншої), що дає можливість змоделювати та синтезувати цілий ряд нових систем з прогнозованою біологічною активністю.



Використовуючи синтетичний потенціал піролів типу 1 отримано ряди структурно споріднених піроловмісних систем з потенційною біологічною активністю 2-9.

Згідно із результатами комп'ютерного скринінгу, виконаного у середовищу програмного забезпечення "Pass Online", синтезовані сполуки типу 2-9 мають потенційну протимікробну, гіпоглікемічну та діуретичну активність. Їх структурна подібність дозволила зробити висновки щодо впливу тих чи інших функціональних замісників на загальну біологічну активність сполук.

Коляник І.О.

ВПЛИВ 3-ОХ ДЕННОГО ВВЕДЕННЯ МЕЛАТОНІНУ НА ВМІСТ ТБК-АКТИВНИХ ПРОДУКТІВ ТА КАТАЛАЗНУ АКТИВНІСТЬ КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ НЕФРОПАТІЇ

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

Однією із важливих проблем медицини є пошук сучасних методів лікування захворювань нирок. Їх дисфункція супроводжується метаболічними порушеннями і токсичним ураженням організму, що призводить до окислювального стресу у клітинах. Останнім часом активно вивчаються фізіологічні ефекти мелатоніну, як потужного антиоксиданту, що здатний стабілізувати клітинні мембрани, покращувати капілярну мікроциркуляцію, збільшувати стійкість клітин до ушкоджуючих чинників.



Метою нашої роботи було встановити вплив 3-ох денного введення мелатоніну на вміст ТБК-активних продуктів та каталазну активність крові щурів за умов експериментальної нефропатії.

Дослідження проводили на білих нелінійних статевозрілих щурах-самцях з масою тіла 0,16 – 0,18 кг. Нефропатію моделювали шляхом внутрішньоочеревинного введення фолієвої кислоти в дозі 250 мг/кг маси тіла тварини. В дослідженнях використовували мелатонін (Sigma, США), який вводили внутрішньошлунково в дозі 10 мг/кг маси тіла впродовж 3 днів.

Вміст ТБК-активних продуктів визначали за реакцією з тіобарбітуровою кислотою (Коробейнікова Е., 1989), а каталази – за швидкістю розщеплення пероксиду водню (Королюк М., 1988). Статистичну обробку отриманих даних проводили за критерієм Уїлкоксона.

Експериментальні результати показали, що розвиток нефропатії супроводжується зростанням в крові вмісту: ТБК-активних продуктів на 23,7% відносно значень контролю, що свідчить про активацію вільнорадикальних процесів окиснення. Поряд з цим активність каталази знижувалася на 20,3%, порівняно з результатами контрольної групи тварин. Зміна активності цього антиоксидантного ферменту може знижувати загальний потенціал антиоксидантів організму, що призводить до збільшення рівня вільнорадикального окиснення. Введення мелатоніну підвищувало активність каталази на 17,6% та майже наближало значення до показників групи контрольних тварин, що, ймовірно свідчить про посилення захисту організму від окисного стресу.

Отже, експериментальна нефропатія викликає дисбаланс в оксидантно-антиоксидантній системі, про що свідчить зростання вмісту ТБК-активних продуктів та зниження активності каталази. Водночас 3-ох денне введення мелатоніну при експериментальній нефропатії підвищує каталазну активність, що свідчить про корегуючий ефект мелатоніну на показник першої ланки антиоксидантного захисту.

Мельничук А.О.

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ РНК-МАНІТОЛ НА ЕКСПРЕСІЮ ГЕНІВ ПРОТИВІРУСНОЇ СИСТЕМИ 2',5'-ОЛІГОАДЕНІЛАТСИНТЕАЗА / РНК АЗА L

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Останнім часом активно досліджуються олігорибонуклеотиди як сполуки, що володіють противірусною, протизапальною, протипухлинною та проапоптичною активністю. Вони відіграють ключову роль у механізмі противірусного захисту клітини, адже здатні індукувати продукцію інтерферонів та впливати на систему 2'-5'-олігоаденілатсинтеаза / ендорибонуклеаза L (2'-5'ОАС/РНКаза L), що в свою чергу призводить до руйнування вірусної РНК та припинення синтезу вірусних білків. Оскільки дана система активно залучена у механізм імунної відповіді при вірусній інфекції, цікавим було дослідити особливості експресії окремих генів противірусного каскаду під час розвитку вірусної інфекції, а також при введенні РНК-вмісного препарату.

У дослідженні використовували білих неінbredних мишей, яких заражали вірусом грипу AFM 47/1 (H1N1). Вірус адаптований до легень білих мишей, інфекційний титр – 4.0 lg LD50, 100% летальність тварин спостерігалась протягом 5 діб. Експресію генів досліджували у клітинах легень інфікованих вірусом грипу мишей методом RT-PCR при профілактичному і лікувальному застосуванні препарату Нуклекс, що за хімічною природою є комплексом РНК та манітолу.

ОАС здійснює синтез 2'-5'-олігоаденілатів (2'-5'-ОА) з незвичайним 2', 5'-фосфодієфірним зв'язком, які активують латентну ендорибонуклеазу L, каталізують деградацію як вірусної, так і клітинної РНК, що призводить до інгібування елонгації і зниження швидкості синтезу білків. В клітині існує декілька ізоформ ОАС, які кодуються різними генами. Нами встановлено значне підвищення експресії генів, що кодують 2'-5'-