

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

**105-ї підсумкової науково-практичної конференції
з міжнародною участю
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
присвяченої 80-річчю БДМУ
05, 07, 12 лютого 2024 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,
які проводитимуться у 2024 році № 3700679

Чернівці – 2024

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали підсумкової 105-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету, присвяченої 80-річчю БДМУ (м. Чернівці, 05, 07, 12 лютого 2024 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2024. – 477 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 105-ї підсумкової науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету, присвяченої 80-річчю БДМУ (м. Чернівці, 05, 07, 12 лютого 2024 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Геруш І.В., професорка Грицюк М.І., професор 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.

професорка Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професорка Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професорка Хухліна О.С.

професор Слободян О.М.

професорка Ткачук С.С.

професорка Годоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

професорка Годованець О.І.

ISBN 978-617-519-077-7

© Буковинський державний медичний
університет, 2024

Мета дослідження. Вивчення впливу тривалого введення глютаму натрію на масу тіла щурів та деякі показники ліпідного обміну в сироватці крові тварин.

Матеріал і методи дослідження. Вивчали вплив 30-ти денного перорального введення харчової добавки глютаму натрію на масу тіла щурів та вміст триацилгліцеридів й загального холестерину в сироватці крові тварин.

Дослідження впливу глютаму натрію проводили на 3-х місячних щурах, що отримували 3%-й водний розчин *per os* щоденно по 1 мл в розрахунку 30 мг/кг маси тіла протягом 30 днів, що відповідає 2 г глютаму натрію на людину і не викликає негативного впливу, тоді як 3 г глютаму натрію – може бути небезпечним для здоров'я людини. Контрольна група тварин отримувала таку ж кількість дистильованої води без глютаму натрію.

Результати дослідження. Введення глютаму натрію протягом 30 днів призводило до розвитку ожиріння у щурів. Було встановлено, що через 1 місяць у тварин, яким вводили глютаму натрію, маса тіла була виражено більшою порівняно з контрольними тваринами на 11,5 %. При цьому зменшувалася довжина тіла в групі щурів з експериментальним ожирінням на 6,8 %. Визначення індексу маси тіла (ІМТ) тіла свідчать про розвиток ожиріння в цій групі тварин. Підтвердженням є збільшення ІМТ у тварин, яким вводили глютаму натрію на 28 % порівняно з контролем.

Крім того в крові тварин, яким перорально вводили глютаму натрію протягом 30 днів, спостерігалися зміни ліпідного обміну, характерні для ожиріння та метаболічного синдрому. В групі дослідних тварин реєстрували зростання вмісту загального холестерину в 25 %, а триацилгліцеридів – в 1,6 рази порівняно з контрольною групою щурів.

На сьогодні ряд вчених висловлюють припущення, що властивості глютаму натрію викликати ожиріння пов'язані з порушенням ендокринної регуляції контролю відчуття насичення та секреції інсуліну.

Висновки. Результатами експериментальних досліджень доведено, що пероральне введення глютаму натрію протягом 30 днів викликає розвиток ожиріння та метаболічний синдром, на що вказують встановлені зміни індексу маси тіла, а також вмісту триацилгліцеридів та загального холестерину в сироватці крові 3-х місячних щурів, що підтверджує небезпечність вживання цієї харчової добавки, особливо в молодому віці.

Григор'єва Н.П.

ВПЛИВ МЕЛАТОНІНУ НА ВМІСТ ВІДНОВЛЕНОГО ГЛУТАТІОНУ В НИРКАХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОВОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ТА ЗМІНЕНОГО ФОТОПЕРІОДУ

*Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Буковинський державний медичний університет*

Вступ. На токсичний вплив ксенобіотиків в організмі першими реагують печінка та нирки, оскільки вони виконують детоксикаційну функцію. Відомо, що тетрахлорметанова інтоксикація призводить до активації вільнорадикального окиснення в тканинах та суттєвих порушень у функціонуванні нирок. Швидкість процесів окиснення обмежується функціонуванням системи антиоксидантного захисту, одним із компонентів якої є відновлений глутатіон та ферменти його обміну.

Мета дослідження. Дослідити в експерименті вплив мелатоніну на вміст відновленого глутатіону нирок щурів за дії тетрахлорметану та зміненого фотоперіоду.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження на білих безпородних щурах проводили за умов штучного освітлення (1500 Лк) за різних світлових умов: експериментальне рівнодення – 12 годин світла/ 12 годин темряви; світлової деривації та постійного освітлення. Отруєння тварин проводили шляхом внутрішньо шлункового введення 25 мл 50%-вого олійного розчину тетрахлоретану. Вміст відновленого глутатіону визначали за модифікованим методом (Мещишен, 1998). Результати виражали у мкмоль/г тканини.

Результати дослідження. Важливу роль у підтриманні відновленого потенціалу клітин відіграють HS-групи білків та природній трипептид - відновлений глутатіон, який знешкоджує гідроксильний радикал (Балаторі, 2009).

Нами встановлено, що вміст відновленого глутатіону в нирках тварин з токсичним отруєнням тетрахлоретаном зростав і перевищував значення контролю (експериментальне рівнодення $-6,2 \pm 0,65$ мкмоль/г тканини) на 32% за умов постійної темряви й на 41% - за умов тривалого освітлення.

Встановлене нами зростання вмісту відновленого глутатіону у нирках щурів при їх інтоксикації тетрахлорметаном можна розглядати, як адаптивну відповідь на дію тетрахлорметану, що визначається здатністю клітини до виживання за умов окиснювального стресу. У нирках активація синтезу глутатіону *de novo* має особливе значення, оскільки поруч із реакціями антиоксидантного захисту у глутатіоновій системі він інтенсивно використовується під час транспорту амінокислот через мембрану в γ -глутаміловому циклі Майстра. Це одна із особливостей метаболізму глутатіону в нирках.

При світловій депривації вміст відновленого глутатіону після 5-денного уведення мелатоніну інтоксикованим тетрахлорметаном, у середньому на 15% був нижчим показників групи з токсичним тетрахлорметановим ураженням і наближався до значень контролю. Уведення інтоксикованим тваринам, що знаходились при постійному освітленні, мелатоніну призвело до зниження вмісту ВГ у нирках на 11% порівняно з показниками групи інтоксикованих тварин, однак вони залишалися вищими показників контролю в середньому на 20%.

Висновки. Вміст відновленого глутатіону в нирках щурів за умов зміненого фотоперіоду не змінювався. Тетрахлорметанова інтоксикація тварин на тлі зміненого фотоперіоду призвела до значного підвищення вмісту три пептиду у всіх групах тварин. П'ятиденне введення інтоксикованим тваринам мелатоніну знижувало вміст відновленого глутатіону в нирках щурів на 11-15%.

Грозав А.М.

СИНТЕЗ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ПІРОЛУ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Пірол та його похідні є одними з найактуальніших азотовмісних гетероциклічних сполук, які знайдені не тільки в широкому діапазоні натуральних продуктів, таких як гем, цитохроми, вітамін В12 та алкалоїди, але й в агрохімії та фармацевтиці. Крім цього, похідні піролів використовують як важливий каркас для побудови біологічно активних сполук, які використовуються як протипухлинні, антибактеріальні, протигрибкові, протималарійні, антиоксидантні та протизапальні агенти. Завдяки їх фармакологічній актуальності значні зусилля хіміків-синтетиків останнім часом спрямовані на розробку нових та ефективних методів отримання функціоналізованих піролів.

Мета дослідження. Синтетичний дизайн нових біологічно активних похідних піролу.

Матеріал і методи дослідження. Органічний синтез, аналітичні та спектральні методи, фармакологічний скринінг.

Результати дослідження. На основі 1-заміщених етил 2-метил-4-форміл-5-хлоропірол-3-карбоксилатів 1 синтезовано ряд нових поліфункціональних піролів 2-9 (рисунок) для яких проведено скринінг протимікробної активності відносно низки тест-штамів грампозитивних і грамнегативних бактерій та грибів, а також скринінг антиоксидантної активності за здатність інгібувати радикали DPPH. Отримані результати свідчать, що ряд тестованих сполук проявляють протимікробну та антиоксидантну активність (рис.).