



XIX НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ “ЛЬВІВСЬКІ ХІМІЧНІ ЧИТАННЯ – 2023”

присвячена 150-річчю
Наукового товариства імені Шевченка



Львівська
міська
рада



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ХІМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ІМЕНІ ШЕВЧЕНКА
ХІМІЧНА КОМІСІЯ
ЛЬВІВСЬКЕ КОНФЕРЕНЦ-БЮРО



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
XIX НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
“ЛЬВІВСЬКІ ХІМІЧНІ ЧИТАННЯ – 2023”

присвячена 150-річчю
Наукового товариства імені Шевченка

29–31 травня 2023 року

ЛЬВІВ – 2023

Збірник наукових праць: XIX Наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2023”, Львів, 29–31 травня 2023 року – Львів: Видавництво від А до Я, 2023. – 254 с.

В збірнику опубліковані матеріали фундаментальних і прикладних наукових досліджень в галузях неорганічної, органічної, медичної, фізичної, аналітичної хімії, хімії довкілля та хімічної технології.

За зміст тез відповідальність несуть автори.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНИХ ПОЗНАЧЕНЬ СЕКЦІЙ:

П – пленарні доповіді;

У – усні доповіді;

Н – неорганічна хімія;

А – аналітична хімія;

О – органічна та медична хімія;

Ф – фізична хімія;

ТД – хімічна технологія та хімія довкілля.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Гладишевський Р.Є. – проректор з наукової роботи Львівського національного університету імені Івана Франка, завідувач кафедри неорганічної хімії, співголова оргкомітету;

Дмитрів Г.С. – декан хімічного факультету, співголова оргкомітету;

Мартяк Р.Л. – заступник декана хімічного факультету, секретар оргкомітету;

Зелінська О.Я. – заступник декана хімічного факультету;

Дубенська Л.О. – завідувач кафедри аналітичної хімії;

Обушак М.Д. – завідувач кафедри органічної хімії;

Решетняк О.В. – завідувач кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Яремко З.М. – завідувач кафедри безпеки життєдіяльності;

Дутка В.С. – професор кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Каличак Я.М. – професор кафедри аналітичної хімії;

Котур Б.Я. – професор кафедри неорганічної хімії;

Матійчук В.С. – професор кафедри органічної хімії;

Павлюк В.В. – професор кафедри неорганічної хімії;

Аксiмeнтiвcя О.І. – головний науковий співробітник кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Бабiжцeцький В.С. – провідний науковий співробітник кафедри неорганічної хімії;

Пoхoдило Н.Т. – провідний науковий співробітник кафедри органічної хімії;

Бoйчишин Л.М. – доцент кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Гeрцик О.М. – доцент кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Жак О.В. – доцент кафедри аналітичної хімії;

Кoвaлишин Я.С. – доцент кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Сливка Ю.І. – доцент кафедри неорганічної хімії;

Кoвбyз М.О. – старший науковий співробітник кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Мaрчук І.Є. – старший науковий співробітник кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Бaгдай С.Р. – завідувач лабораторії кафедри аналітичної хімії;

Ничипорук Г.П. – завідувач обчислювальної лабораторії кафедри неорганічної хімії;

Бoдaкoвcькa Ю.В. – інженер кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Івaнушико А.А. – аспірантка кафедри неорганічної хімії;

Лoпaчак М.М. – аспірантка кафедри фізичної та колоїдної хімії;

Аксoнoвa М.В. – студентка хімічного факультету;

Пiтa Р.І. – студент хімічного факультету.

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ОТРУТИ ГАДЮК ВИДУ VIPERA BERUS

¹Турбал Л.В., ²Масвський Є.О., ¹Яременко Л.М.

¹НМУ імені О. О. Богомольця,
пр-т Берестейський 34, Київ, Україна

²ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка,
пр-т Академіка Глушкова 2, Київ, Україна
e-mail: ludmilaturbal@gmail.com

Одним з основних мішеней токсичних компонентів отрут змій є печінка. Присутні в отрутах білки та пептиди можуть діяти різноспрямовано, виявляючи як токсичні так і протекторні ефекти. Досліджень потенційного впливу компонентів зміїних отрут на функціонування печінки досить мало, але зважаючи на ключові функції в організмі цього органу, актуальним є дослідження тих змін в печінки, які можуть бути спричиненні впливом зміїної отрути.

Проаналізовано вміст загального білка у гомогенаті печінки щурів з моделлю гострої токсичності, індукованої введенням зміїних отрут *Vipera berus berus* та *Vipera berus nikolskii*. Відповідно до одержаних результатів, введення отрути призводить до зниження вмісту загального білка в досліджуваному органі.

Вміст білка в гомогенаті печінки тварин, яким вводили отруту *Vipera berus berus*, був нижчим у 1,43 рази у порівнянні зі значенням у групі контрольних тварин; введення отрути *Vipera berus nikolskii* обумовлювало більш виражені зміни досліджуваного показника – вміст білка знижувався у 2,23 рази і становив $50,19 \pm 2,53$ мг/г органу у порівнянні з $112,23 \pm 1,87$ мг/г органу у групі контрольних тварин.

Враховуючи важливість підтримання білкового гомеостазу та відносно високу стабільність показника вмісту білка за умов розвитку патологій різної етіології, виявлене зниження вмісту загального білка в печінці є свідченням ураження даного органу у відповідь на введення зміїної отрути. Печінці відводиться ключова роль у процесах знешкодження сполук, саме детоксикаційна активність печінки визначає здатність організму протистояти розвитку токсичних синдромів у відповідь на зростання вмісту ендо- чи екзогенних токсинів. Тому, зниження вмісту білка у печінці тварин з моделлю гострої токсичності, індукованої введенням зміїної отрути, може призвести до зниження активності мітросомальних ферментів, а відтак, зниження швидкості елімінації токсичних метаболітів, а також є однозначним свідченням зниження метаболічної активності органу. Зниження вмісту загального білка може бути сигналом того, що в досліджуваному органі активізувались механізми катаболізму, і ці механізми почали переважати процеси анаболізму та можуть негативно вплинути як на функціонування самого органу, так і на функціонування організму цілому. Це в свою чергу може призвести до запуску нефізіологічних біохімічних механізмів, що можуть ініціювати розвиток різноманітних станів як досліджуваного органу так і організму в цілому, що мають патологічну спрямованість.

Таким чином, беручи до уваги ключову роль печінки у підтриманні та координації метаболізму, а також її детоксикаційну функцію, виявлені нами порушення слугують негативним прогностичним критерієм.