

## СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ СОЛЕЙ 2-(5-((1,3-ДИМЕТИЛ-2,6-ДИОКСО-2,3-ДИГІДРО-ПУРИН-7-ІЛ)МЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТНОЇ КИСЛОТИ

Князевич П.С.

Науковий керівник: к.фарм.н. Гоцуля А.С.  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра токсикологічної та неорганічної хімії

Гетероциклічні системи є невід'ємною складовою життя людини. Серед усіх гетероциклів особливу увагу викликає 1,2,4-тріазол та його похідні. Це зумовлено високою реакційною здатністю та високою біологічною активністю.

**Мета роботи.** Синтезувати 2-(5-((1,3-диметил-2,6-діоксо-2,3-дигідро-пурин-7-іл)метил)-4-феніл-1,2,4-тріазол-3-ілтіо)ацетатну кислоту за відомими методиками та отримати ряд неорганічних та органічних солей. Підтвердити структуру сполук за допомогою сучасних фізико-хімічних методів аналізу, дослідити гостру токсичність, протимікробну та біологічну активність.

**Матеріали та методи.** Першим етапом було отримання 7-((5-тіо-4-феніл-1,2,4-тріазол-3-іл)метил)-1,3-диметилпурин-2,6-діону з теофеліну за відомими методиками. Наступна стадія – реакція  $S_E$  з монохлорацетатною кислотою. Останній етап – солеутворення з отриманої кислоти та органічними і неорганічними основами. Вивчення фізико-хімічних властивостей отриманих сполук і протимікробної та біологічної активності.

**Результати та їх обговорення.** Отримано 11 солей (калієва, натрієва, літієва, кальцієва, магнієва солі, та солі феруму, а також етаноламонієва, тріетиламонієва, діетиламонієва, етиламонієва, бутиламонієва солі). Вивчена їх біологічна активність.

**Висновок.** Всі солі відносяться до класу малотоксичних та практично нетоксичних за класифікацією Сидорова. Дві солі продемонстрували виражену антимікробну активність відносно *E. coli*.

## ВИВЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ВОДНОГО ЕКСТРАКТУ ЛИСТЕЦЯ РЯСКИ МАЛОЇ

Кононенко А.Г.

Науковий консультант: проф. Кравченко В.М.  
Національний фармацевтичний університет  
Кафедра фізіології та анатомії людини

Поряд з високою фармакологічною активністю, однією з найважливіших вимог до лікарських препаратів є їх безпека. Важливо, щоб препарати, що використовуються з профілактичною та терапевтичною метою, демонстрували мінімальний негативний вплив на стан і функції систем, органів і організм в цілому.

Тому метою нашого дослідження було з'ясування характеру і виразності можливого негативного впливу водного екстракту листеця ряски малої на організми експериментальних тварин, що передбачало вивчення гострої токсичності.

Вивчення гострої токсичності досліджуваного екстракту проводили на щурах обох статей масою 170-190 г. Водний екстракт листеця ряски малої вводили одноразово внутрішньошлунково в максимальній дозі 20 мл/кг маси тварини. Спостереження за загальним станом та поведінкою піддослідних щурів проводили протягом 14 днів.

Результати експериментальних досліджень показали, що у щурів після внутрішньошлункового введення водного екстракту листеця ряски малої в дозі 20 мл/кг протягом 1 години після введення спостерігали ознаки занепокоєння, у деяких тварин незначне пригнічення локомоції. Описані явища зникали протягом 2-х годин, ознак інтоксикації не спостерігалось. Всі тварини вижили. Через 14 днів експерименту у всіх піддослідних тварин шорстка була блискучою, апетит нормальним, тварини залишалися рухливими.

Таким чином, отримані експериментальні дані свідчать про низьку токсичність водного екстракту листеця ряски малої. Його можна віднести до IV класу токсичності – «нетоксичні сполуки» за класифікацією К.К. Сидорова.