

ДОСЛІДЖЕННЯ ДІУРЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 3-АРИЛ(АРАЛКІЛ)КСАНТИНУ

Александрова К.В., Левіч С.В., Шкода О.С., Юрченко Д.М.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Діуретики – це доступні та ефективні препарати, що стали обов'язковим компонентом лікування артеріальної гіпертензії. Проте, не зважаючи на високу ефективність, більшість сечогінних засобів проявляють небажану побічну дію: гіпокаліємію, гіпохлоремічний алкалоз, азотемію, порушення білкового обміну та ін., що обмежую їх застосування в практичній медицині та спонукає до пошуку нових більш ефективних діуретичних препаратів. В цьому аспекті увагу привертають похідні ксантину, серед широкого спектру біологічної дії яких є і у діуретична, та які відносяться до малотоксичних речовин.

Метою нашої роботи було дослідження діуретичної активності новосинтезованих похідних 3-арил(аралкіл)ксантину, які за результатом попереднього комп'ютерного прогнозу володіють сечогінним ефектом.

Насамперед була вивчена гостра токсичність речовин за допомогою табличного експрес-методу В. Б. Прозоровського. Результати дослідження показали, що ці сполуки відносяться до малотоксичних речовин (IV клас), а показники LD_{50} були застосовані для розрахунку доз похідних ксантину при дослідженні сечогінного ефекту.

Визначення діуретичної активності 3-арил(аралкіл)ксантинів проводили за методом Берхіна Є. Б. на безпородних щурах обох статей масою 160-210 г. Тварини були розділені на групи по 7 щурів в кожній. Досліджувані речовини вводили інтрагастрально у вигляді водної суспензії в дозі 1/10 від LD_{50} , одночасно із водним навантаженням у кількості 3 мл на 100 г ваги тіла тварини. В якості еталонів порівняння використовували гідрохлортіазид та фуросемід в дозах 25 мг/кг та 20 мг/кг відповідно. Контрольна група одержувала 3 мл фізіологічного розчину. Сечу збирали через кожні 2 год. протягом 4 год.

Проведені дослідження показали, що всі похідні 3-арил(аралкіл)ксантинів, які вивчалися, володіють вираженими діуретичними властивостями, а деякі з них за показниками активності наближаються до або перевищують еталони порівняння.