

СИНТЕЗ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ 8-АМІНОПОХІДНИХ 1-БЕНЗИЛ-7-ЕТИЛ-3-МЕТИЛКСАНТИНУ

Романенко М.І.¹, Долгих О.П.¹, Іванченко Д.Г.¹,

Самура Б.А.², Дученко К.А.³

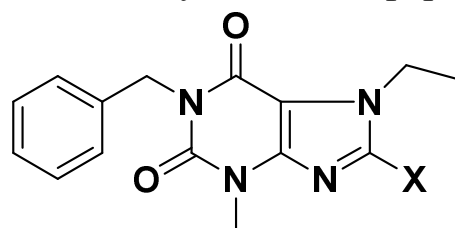
¹Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

²Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

³Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків, Україна

Відомо, що синтетичні похідні ксантину виявляють різноманітну фармакологічну дію на фоні низької токсичності. Значний ряд синтетичних ксантинів знайшов широке застосування в медичній практиці в якості діуретичних, спазмолітичних, бронхолітичних, гіполіпідемічних засобів, а, отже, подальший пошук біоактивних сполук серед похідних ксантину є актуальним та перспективним.

З цією метою нами був здійснений синтез неописаних раніше похідних ксантину загальної формули:



X = аміно, алкіл-, діалкіл-, циклоалкіламіно, арил-, гетариламіно

Вказані сполуки отримано алкілуванням відомого 8-бромо-7-етил-3-метилксантину бензилхлоридом з подальшим нагріванням 1-бензилпохідного з первинними та вторинними амінами.

Будова синтезованих сполук підтверджена даними елементного аналізу, ІЧ- та ПМР-спектроскопії. Чистота отриманих речовин контролювалась методом ТШХ.

Гостра токсичність синтезованих сполук була вивчена за методом Кербера у дослідах на білих мишах. Біологічний скринінг показав, що синтезовані сполуки є помірно та малотоксичними. Аналгетична активність вивчалась на моделі «оцтових корчів». В якості еталонів порівняння використовували анальгін та диклофенак натрію. Протизапальна дія вивчена на білих щурах на моделі гострого асептичного набряку. В якості еталону порівняння використовували диклофенак натрію. Вивчення антигіпоксичної дії проводили в умовах гострої нормобаричної гіпоксії. В якості еталонів порівняння використовували мексідол, аскорбінову кислоту. Вивчення діуретичної дії отриманих сполук проводили за методом Берхіна Є. Б. (в якості еталонів порівняння використовували гідрохлортіазид та фуросемід).

Отримані дані свідчать про перспективність даного класу сполук як діуретичних, протизапальних, знеболюючих, антигіпоксичних засобів.

Робота в даному напрямку триває.