

## ПОШУК ГІПОГЛІКЕМІЧНИХ ЗАСОБІВ СЕРЕД ІЛІДЕНПОХІДНИХ 8-ГІДРАЗИНО-7-п-НІТРОБЕНЗИЛТЕОФІЛІНУ

Іванченко Д.Г., Романенко Г.М., Білай І.М., Стрибайло С.В.  
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Сучасна медицина для корекції рівня глюкози в крові використовує декілька груп синтетичних препаратів: 1) інгібітори  $\alpha$ -глюкозидази та всмоктування простих цукрів (арфазетин); 2) засоби, що підвищують утилізацію глюкози периферійними тканинами (метформін, буформін); 3) засоби з комбінованим механізмом дії (піоглітазон). Необхідно зазначити, що вказані препарати мають ряд суттєвих недоліків: вузьку терапевтичну спрямованість дії, наявність побічних ефектів (диспептичний синдром, алергійні реакції, гіпоглікемія, астеновегетативний синдром, зворотня анемія, лейкопенія, холестаза та інш.), незадовільне фармакоекономічне співвідношення "вартість терапії / якість життя хворого". Виходячи з вищевказаного, пошук нових ефективних гіпоглікемічних засобів є однією з найактуальніших задач сучасної медичної науки.

Метою даної роботи є розробка методик синтезу та вивчення гіпоглікемічної активності нових похідних іліденпохідних 8-гідразино-7-п-нітрофенілтеофіліну.

Вихідний 8-бромо-7-п-нітробензилтеофілін отримано реакцією 8-бромотеофіліну з п-нітробензилбромідом в середовищі ДМФА в присутності  $K_2CO_3$ . Кип'ятіння вихідної сполуки з гідрaziном гідратом в середовищі водного діоксану веде до утворення 8-гідразинопохідного, взаємодією якого з ароматичними альдегідами приводить до утворення неописаних в літературі відповідних іліденпохідних 8-гідразино-7-п-нітробензилтеофіліну.

Структура отриманих сполук підтверджена даними елементного аналізу, ІЧ- та ПМР-спектроскопії.

Дослідження гіпоглікемічної дії сполуки, що заявляється, проводили на дорослих щурах-самцях лінії Вістар. Протягом тижня індукували зниження толерантності до глюкози шляхом впоювання розчином фруктози (5 г/л) з сахарозою (100 г/л), вуглеводним раціоном. Перед проведенням експерименту щурів залишали голодувати протягом 6 годин. Перед введенням водної суспензії вивчаємої сполуки у дозі 40 мг/кг, робили забір крові з хвостової вени, у якій вимірювали рівень глікемії. Також рівень глікемії вимірювали через 4 години після інтрагастрального зондового введення сполук. В якості референтних препаратів використовували: метформін, амарил, діабетон MR.

Серед отриманих сполук за показниками гіпоглікемічної активності виявлені сполуки, які не поступаються, а в деяких випадках активніші за еталони порівняння. Робота в даному напрямку триває.