

ВИВЧЕННЯ ГІПОГЛІКЕМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ В РЯДУ АЛКІЛ-2-(5-(1*H*-ТЕТРАЗОЛ-1-ІЛ)МЕТИЛЕН-4-*R*-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)ЕТАН(ПРОПАН,БЕНЗ)ІМІДАТІВ

Гуліна Ю.С.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Захворювання на цукровий діабет – глобальна медико-соціальна проблема. Воно посідає одне з перших місць серед причин смертності населення. Сьогодні на фармацевтичному ринку найбільш популярними серед цукрознижуючих препаратів є гліклазид, глідіазінамід, глібенкламід, глімепірид. Всі вищезазначені препарати мають цілий ряд побічних ефектів. Тому актуальним є пошук і синтез речовин, які б мали високу гіпоглікемічну активність, не спричинювали б шкідливих побічних ефектів і в подальшому могли бути використаними при створенні лікарських засобів протидіабетичної дії.

Мета дослідження. Дослідження гіпоглікемічної активності синтезованих сполук в ряду алкіл-2-(5-(1*H*-тетразол-1-іл)метилен-4-*R*-1,2,4-тріазол-3-ілтїо)етан(пропан,бенз)імідатів та встановлення закономірностей взаємозв'язку «структура-активність».

Матеріали та методи. В якості тест-системи були використані щури-самці лінії Wistar, масою 180-200 г. Скринінг проводили на тваринах, які протягом тижня отримували стандартний корм з достатньою кількістю вуглеводів. Речовину, що досліджується, вводили перорально за допомогою зонда у вигляді водного розчину або тонкодисперсної водної емульсії, стабілізованої твіном-80.

Рівень глюкози в крові визначали з використанням експрес-аналізатора глюкометра «Gamma mini». Проби крові для аналізу брали із хвостової вени до та через 2, 4, 6, 8 годин після введення речовини. У якості препарату порівняння використовували глімепірид (4 мг/кг).

Результати. Розглядаючи активність сполук в ряду алкіл-2-(5-(1*H*-тетразол-1-іл)метилен-4-*R*-1,2,4-тріазол-3-ілтїо)етан(пропан,бенз)імідатів, встановили, що пропіл 3-(5-(1*H*-тетразол-1-іл)метил-4-феніл-1,2,4-тріазол-3-ілтїо)пропанімідат має найбільшу гіперглікемічну дію. Збільшення карбоксильного ряду замісників при С3 атомі ядра 1,2,4-тріазолу призводило до зменшення гіперглікемічної властивості.

Висновки. В результаті дослідження нових сполук в ряду алкіл-2-(5-(1*H*-тетразол-1-іл)метилен-4-*R*-1,2,4-тріазол-3-ілтїо)етан(пропан,бенз)імідатів виявлено сполуку, що виявляє найбільшу гіпоглікемічну дію.

Встановлено вплив певних замісників на прояв та силу гіпоглікемічної дії. Так, збільшення карбоксильного ряду призводило до підсилення глікемії у крові дослідних тварин.