

ЩОДО СТАНДАРТИЗАЦІЇ L-ЛІЗИНИЙ 3-МЕТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛІЛ-5-ТІОАЦЕТАТ

Гулевська О.О., Бідненко О.С.

Науковий керівник: д.ф.н., проф. Кучеренко Л.І.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра фармацевтичної хімії

В останні роки у зв'язку з ростом кількості захворювань, що перебігають з нейродегенеративними змінами та супроводжуються порушеннями когнітивних функцій здійснюється активний пошук сучасних високоефективних, малотоксичних біологічно активних сполук – перспективних препаратів з ендотеліопротективною та нейропротективною діями. Співробітниками кафедри фармацевтичної хімії Запорізького державного медичного університету під керівництвом професора Мазура І.А. синтезовано нову сполуку, яка отримала патентовану назву «Ангіолін» (L-лізиний 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетат). В ході проведених доклінічних досліджень встановлена як висока нейропротективна, так і ендотеліотропна активність. На сьогодні L-лізиний 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетат планується випускати у вигляді ін'єкційних розчинів та таблеток. Метою нашої роботи стало розробка методів стандартизації, зокрема ідентифікації та кількісного вмісту, L-лізиний 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату в активному фармацевтичному інгредієнті (АФІ) фізико-хімічними методами та проведення валідації розроблених методик визначення кількісного вмісту. Матеріали і методи. Для стандартизації L-лізину 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату запропоновано та проведено її спектроскопічне дослідження. В ході роботи були підібрані оптимальні умови здійснення аналізу розчинів L-лізину 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату різної концентрації. Концентрацію випробуваного розчину підбирали з таким розрахунком, щоб абсорбція була в оптимальному діапазоні (0,2–1А). Результати й обговорення. Результати проведених досліджень показали, що крива поглинання в УФ-області L-лізину 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату має плече в ділянці 238 нм. Висновки. У ході проведених досліджень розроблено методики стандартизації L-лізину 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетату, яку було валідовано за показниками специфічність, лінійність, діапазон застосування, точність, правильність та робастність.

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТОМ ПРОСТАГЛАНДИНІВ І ЦИКЛІЧНИХ НУКЛЕОТИДІВУ ЛЕГЕНЕВІЙ ТКАНИНІ ЩУРІВ ПРИ ГІПЕРТЕРМІЇ

Дідик О.К.

Науковий керівник: к.б.н., доц. Кузнецова О.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Кафедра фармацевтичної, біологічної та токсикологічної хімії

Особливий інтерес сьогодні привертає питання механізму дії простагландинів (ПГ) у процесі адаптації організму людини і тварини до високих температур навколишнього середовища, що залишається маловивченим. Мета дослідження. Дослідити кореляційні зв'язки між вмістом ПГЕ₂, ПГФ_{2α} і цАМФ, цГМФв легеневій тканині щурів при гіпертермії. Матеріали та методи. Дослідження проводили на щурах лінії Вістар. Догляд за тваринами здійснювали згідно Директиви Європейського Союзу 2010/63/EU. Тварин нагрівали у термокамері з температурою +43–+45°C, відносно вологістю повітря 75-85%, концентрацією кисню 20,0–20,5% протягом 1 години. Вміст ПГЕ₂, ПГФ_{2α}, цАМФ і цГМФ визначали методом радіоімунного аналізу і перераховували на 1 мг білка тканини. Коефіцієнт кореляції Пірсона розраховували з використанням програми статистичного аналізу Excel-2003 (Microsoft). Відмінності вважали достовірними при $p < 0,05$. Отримані результати. За умов гіпертермії у тварин встановлено прямий зв'язок високої сили між концентрацією цАМФ і ПГЕ₂ ($r=0,82$, $p<0,05$) та ПГФ_{2α} ($r=0,8$, $p<0,05$). Зафіксовано прямий взаємозв'язок високої сили між вмістом цГМФ і ПГЕ₂ ($r=0,85$, $p<0,05$) та ПГФ_{2α} ($r=0,87$, $p<0,05$). Висновок. Особливу увагу привертає система циклічного гуанозинмонофосфату у легеневій тканині, оскільки його реакція за умов гіпертермії у щурів була найбільш вираженою.