СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ВКЛЮЧЕНИЯ 2-ФЕНИЛ-1-[3-(ПИРРОЛИДИН-1-ИЛ)-ПРОПИЛ]-1Н- ИМИДАЗО[1,2-А]БЕНЗИМИДАЗОЛА С В-ЦИКЛОДЕКСТРИНОМ

**А.В. Чемоданова¹, М.В. Папезжук¹, В.А. Волынкин¹,
П.А. Галенко-Ярошевский²**

¹Кубанский государственный университет,
350040, Россия, г. Краснодар, ул. Ставропольская 149.
²Кубанский государственный медицинский университет,
350000, Россия, г. Краснодар, ул. Седина, 4.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-419 E-mail: nastya.chemodanova.98@mail.ru

Использование циклодекстринов в фармацевтической промышленности помогает улучшить свойства включенных в полость циклодекстрина лекарственных препаратов, увеличить их водорастворимость, биодоступность, биологическую активность, уменьшить токсическое действие на организм. В соединениях включения молекула циклодекстрина выступает в роли «хозяина», который включает внутрь своей полости молекулу «гостя».

2-Фенил-1-[3-(пирролидин-1-ил)-пропил]-1Н-имидазо[1,2-а]бензимидазол имеет высокую местноанестезирующую активность и может составить конкуренцию лидокаину и дикаину при переднекамерной анестезии глаза [1]. Комплекс включения β-циклодекстрина (β-ЦД) и производного имидазо[1,2-а]бензимидазола был получен взаимодействием эквимольных количеств водных растворов соединений. Образование комплекса включения состава 1:1 подтверждено методами ЯМР и ИК спектроскопии.

Были проведены первичные испытания комплекса включения по поверхностной анестезии. Параллельно на роговицу глаза кролика в виде 0,2% раствора наносились исходное соединение и полученный комплекс включения. По данным первичных экспериментов время полной анестезии увеличивается в среднем на 75%, а время общей анестезии – на 45%.

Литература

1. Anisimova V. A., Osipova M. M., Galenko-Yaroshevskii A. P., Ponomarev V. V., Popkov V. L., Prikhod'ko A. K., Kade E. A., Spasov A. A. Synthesis and local anesthetic activity of 1,2-disubstituted imidazo[1,2-a]benzimidazoles // Pharmaceutical Chemistry Journal, 2002, Vol. 36, № 8, P. 418 – 422.