**Синтез и исследование свойств нового класса антибактериальных соединений на основе амидов 4-(4-фторфенокси)анилина**

***Виноградова Л.В., Комарова К.Ю.***

*Студент, 2 курс магистратуры*

*МИРЭА – Российский технологический университет, институт тонких химических технологий им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия*

*E-mail: vlv010599@yandex.ru*

В настоящее время резистентность к доступным антибиотикам у патогенных бактерий представляет собой глобальную проблему, поэтому разработка новых антибактериальных агентов – это важная задача современной медицинской химии.

Недавно было показано [1], что производные 1,2,4-оксадиазолов являются новым перспективным классом антибактериальных препаратов (схема 1, соединение 1). Мы модифицировали исходную молекулу, заменив фрагмент индола на фрагменты аминов общей формулой 2. Эти соединения были отчетливо активны в отношении бактерий ESKAPE (*Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter spp.*) (MIC=1.5-50 мкг/мл). Затем было решено еще больше упростить структуру, заменив фрагмент 1,2,4-оксадиазола на амидную связь. Соединение 3a показало хорошую антибактериальную активность, поэтому нами был осуществлен синтез ряда соединений на основе амидов 4-(4-фторфенокси)анилина 3b-m.



Схема 1. Общая схема модификации производного 1,2,4-оксадиазола

Антибактериальная активность соединений 3b-m в отношении бактерии ESKAPE изучается.

**Литература**

1. Marc A. Structure–Activity Relationship for the Oxadiazole Class of Antibacterials / Boudreau, Derong Ding, Jayda E. Meisel, Jeshina Janardhanan. // ACS Med Chem Lett. - 2020. -V. 11.-№3, - P. 322–326.