СИНТЕЗ НОВЫХ ПЕПТИДОМИМЕТИКОВ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ ПРИРОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В КАЧЕСТВЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ АГЕНТОВ

М.С. Стяжкина, О.А. Петракова, Т.Г. Бодрова, Ю.Л. Себякин

МИРЭА - Российский технологический университет, институт тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова, 119571, ЦФО, г. Москва, просп. Вернадского, 86.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-511

E-mail: c-221@yandex.ru

Рост бактериальной резистентности к природным антибиотикам стал одной из главных проблем современной медицины. Многие фармацевтические компании активно занимаются поиском альтернативных стратегий разработки действующих препаратов. Антимикробные пептиды рассматриваются как многообещающие агенты, сочетающие в себе эффективность и безопасность[1]. Нами предложена схема синтеза ряда катионных амфифилов на основе додецилтриптамина с разветвляющим звеном в виде остатков L-лизина или L-орнитина и производными Gly, β -Ala или GABA в полярном блоке.

Схема 1.

Преимущество реализованной схемызакключается в простоте и универсальности. Предварительная проверкаактивностив отношении грам-положительных бактерий *Bacillussubtilis* и грамотрицательных бактерий *Escherichiacoli* показала удовлетворительные результаты со значениями МИК 2–4 мкг/мл.

Работа поддержана грантом Российского фонда фундаментальныхисследований, проект РФФИ №20-04-00672.

Литература

- [1] LachowiczJletal. The Best Peptidomimetic Strategies to Undercover Antibacterial Peptides // International Journal of Molecular Sciences. – 2020. – Т. 21. – №. 19. – С. 7349.