ОПТИМИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ О-ПРОПИЛОКСИМ-N- ПРОПОКСИБАКТЕРИОПУРПУРИНИМИДА

**И.С. Петрова, Р.Н. Соловьев, Н.В. Суворов, М.Н. Усачев,
А.Ф. Миронов, М.А. Грин**

МИРЭА – Российский технологический университет,
119571, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, 86, стр. 6.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-408

E-mail: irinprtr@mail.ru

Целью настоящей работы является оптимизация синтеза О-пропилоксим-N-пропоксибактериопурпуринамида (дипропокси-БПИ) – перспективного фотосенсибилизатора для ФДТ опухолевых новообразований.

Дипропокси-БПИ был получен модификацией бактериохлорофилла а (Бхл а), выделенного из биомассы пурпурных бактерий *Rhodobacter Sphaeroides* [1]. Все реакции проводились с использованием коммерчески доступных реактивов, при защите от прямого света и в условиях инертной атмосферы. Электронные спектры получены на спектрофотометре Ultrospec 2100 pro (США) в кварцевых кюветах толщиной 10 мм. Все соединения были анализированы с использованием ультравысокоэффективной жидкостной хроматографической системы «Dionex UltiMate RS 3000», совмещенной с гибридным масс-спектрометром высокого разрешения «Q-Exactive».

Был выбран оптимальный экстрагент для выделения Бхл а из биомассы бактерий *Rhodobacter Sphaeroides*: система изопропанол : этанол (объемное соотношение 1:1), позволяющая сократить время экстракции с 48 до 2 часов. Окисление Бхл а в бактериопурпурин чистым кислородом показало сокращение времени окисления до 1-1,5 часов.

Таким образом, данные усовершенствования потенциально позволят существенно снизить время синтеза и стоимость активной фармацевтической субстанции на основе дипропокси-БПИ.

Литература

- [1] Миронов А.Ф., Грин М.А. Сенсибилизаторы бактериохлорофиллового ряда: перспективы использования в фотодинамической терапии, Вестник МИТХТ. 2006, №4, С. 5-28.