

КОНЬЮГАТЫ БАКТЕРИОХЛОРИНА С ПРОИЗВОДНЫМИ МЕТИОНИНА

Евдокимова Е.В., Ноев А.Н., Погорилый В.А., Грин М.А.

МИРЭА – Российский технологический университет, 119571, Москва, Россия
e-mail: zhenyaevd@gmail.com

Антиоксидантная система опухолевой клетки предотвращает окислительный стресс, что повышает их выживаемость. Опухолевые клетки обладают особой стрессоустойчивостью, поэтому любое повреждение компонентов антиоксидантной системы приведёт к уязвимости опухолевых клеток к активным формам кислорода и азота (АФК и АФА).

Ключевым антиоксидантом в опухолевых клетках является глутатион (GSH), так как его концентрация при канцерогенезе повышается на порядок. Для ингибирования его биосинтеза существует ряд соединений, в частности, производные метионина – метионинсульфоксимин (MSO), бутионинсульфоксимин (BSO) и др.

В настоящей работе разрабатывается подход к ингибированию глутатионной антиоксидантной системы конъюгатами бактериохлорина с производными метионина. В качестве лидерного соединения был выбран и синтезирован О-пропилоксим-N-пропоксибактериопурпуринимид (ДПБПИ), так как он хорошо зарекомендовал себя в биологических испытаниях *in vitro* и *in vivo*. Проводили модификацию лидерного соединения. По механизму электрофильного замещения по 17 положению макроцикла присоединяли метионинсульфоксимин и бутионинсульфоксимин. Таким образом, был синтезирован и охарактеризован ряд конъюгатов ДПБПИ с производными метионина.

