

## НОВЫЙ ПОДХОД К СИНТЕЗУ ЛИПОФИЛЬНЫХ ПОЛИАМИНОВ

Щеглова Е.А., Перевощикова К.А., Морозова Н.Г., Маслов М.А.

*Институт тонких химических технологий имени  
М.В. Ломоносова, МИРЭА – Российский технологический университет,  
117571, Москва, проспект Вернадского, 86  
e-mail: shchegs.ea@gmail.com*

Способность злокачественных клеток приобретать резистентность к лекарственным препаратам требует поиска новых противоопухолевых агентов. Среди ряда перспективных соединений для терапии рака выделяют алкилированные производные биогенных и синтетических полиаминов. Ранее в нашей научной группе был осуществлен синтез несимметрично замещенных липофильных полиаминов, которые проявляли высокую противоопухолевую активность в отношении раковых клеток различной этиологии в микромолярном диапазоне концентраций. Схема синтеза этих соединений была основана на взаимодействии бромпроизводных диглицеридов с региоселективно защищенными полиаминами. Однако невысокие выходы ключевой реакции алкилирования и многостадийность синтеза стимулировали нас к разработке альтернативного подхода к синтезу липофильных полиаминов.

Предлагаемый новый подход основан на формировании связи C-N при раскрытии оксиранового цикла аминами. Для реализации данного подхода нами был получен алкилглицидиловый эфир, который вводился во взаимодействие с различными ди- и полиаминами в присутствии трифлата кальция. Последующая модификация полученных соединений позволила получить целевые липофильные полиамины, для которых в дальнейшем будет проведена оценка цитотоксичности в отношении ряда раковых клеток.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 18-33-20192.*