

СИНТЕЗ И ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ЗОНДОВ, РОДСТВЕННЫХ ГАЛАКТОЗАМИНОГАЛАКТАНУ ИЗ *ASPERGILLUS FUMIGATUS*

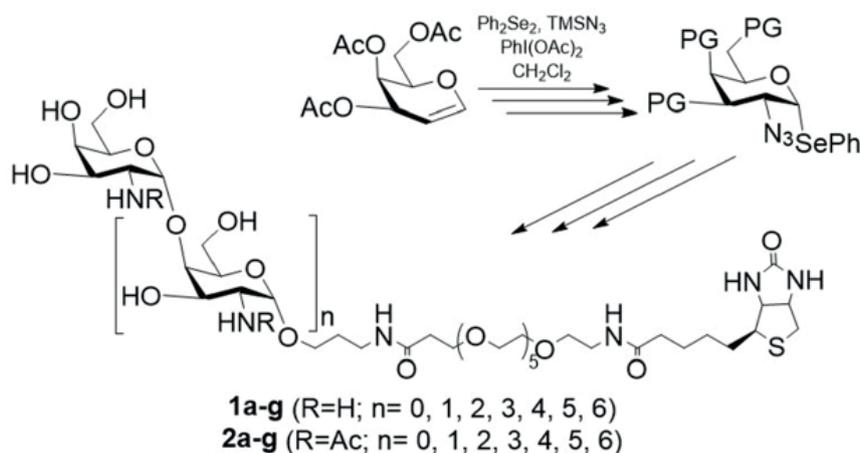
Нифантьев Н.Э., Казакова Е.Д., Яшунский Д.В., Крылов В.Б.

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН,
119991, Москва, Ленинский проспект, 47,
e-mail: nen@ioc.ac.ru

Антигенный полисахарид галактозаминогалактан (ГАГ) из *Aspergillus fumigatus* считается одним из главных факторов вирулентности данного грибкового патогена. Он участвует в формировании биопленки и адгезии мицелия к абиотическим и биотическим субстратам, также играет важную роль в подавлении иммунной защитной системы хозяина.¹ Уникальная структура ГАГ является основой для разработки диагностических наборов, вакцин и терапевтических антител против *Aspergillus*. Их разработка требует наличия серии меченых олигосахаридов, представляющих различные фрагменты, родственные ГАГ.

В настоящем докладе мы рассматриваем первый синтез спейсерированных олиго- α -(1 \rightarrow 4)-*D*-галактозаминов и их биотинилированных конъюгатов **1a-g** и **2a-g**. Получение целевых соединений было основано на специально разработанном методе азидофенилселенилирования² галакталей в 2-азидоселеногликозиды и их использовании в качестве α -GalN-доноров,³ как показано на рисунке ниже.

Молекулярные зонды **1a-g** и **2a-g** были использованы в ряде иммунологических исследований, которые также будут рассмотрены.



Литература

1. Fontaine T. et al., PLOS Pathog. 2011, 11, e1002372.
2. Y.V. Mironov et al., Tetrahedron Lett., 2004, 45, 9107-9110.
3. E.A. Khatuntseva et al., Tetrahedron Lett. 2015, 57, 708-711.

Работа выполнена при поддержке РФФ, грант 19-73-30017.