

СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОСФОРАМИДАМ 2-НАФТОЛ-АЗИНОВОГО РЯДА

Егин С.В.⁽¹⁾, Немытов А.И.⁽¹⁾, Утепова И.А.^(1,2), Чупахин О.Н.^(1,2)

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Известно, что фосфорсодержащие препараты относятся к важному классу терапевтических средств и широко применяются в повседневной клинической практике. Циклофосфамид является фосфордиамидным цитостатиком, который давно зарекомендовал себя при лечении опухолей. Несмотря на значительную активность против опухолевых клеток, образующийся в результате метаболизма акролеин считается главным источником побочного действия препарата. Различные модификации оксазафосфоринового цикла по углероду, азоту и фосфору позволили обнаружить новые активные цитостатики – ифосфамид, трофосфамид, мафосфамид.

Ранее было продемонстрировано, что 1,3-дiazины подвержены реакциям с 2-нафтолами в присутствии кислот Бренстеда, образующийся при этом гетеробиарил **3** с хелатирующим –NCCSO– узлом оказался полезным для получения магнитоактивных и люминесцентных комплексов. В настоящем исследовании были синтезированы новые оксазафосфоринамиды, аналоги циклофосфамида, при взаимодействии фосфамидов **7** и производного тетрагидрохиназолина **4** (рис. 1).

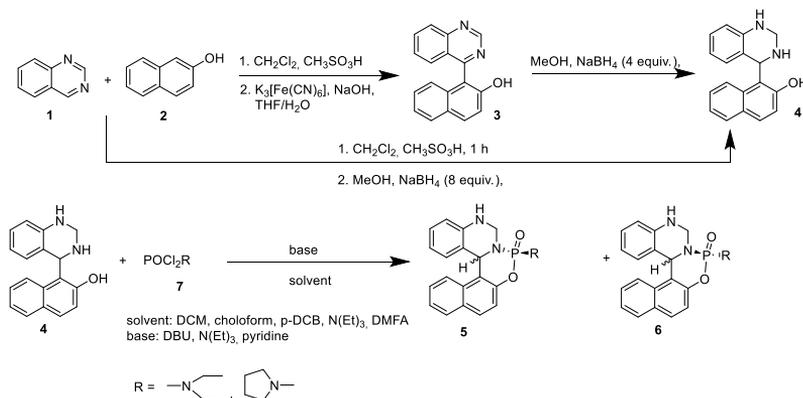


Рисунок 1 – Схема синтеза новых соединений

Оксазафосфоринамиды образуются в виде смеси двух стереоизомеров **5**, **6**, структуры которых подтверждены комплексом физико-химических методов анализа. Полученные соединения являются перспективными для исследования их противоопухолевой активности.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 24-73-00298.