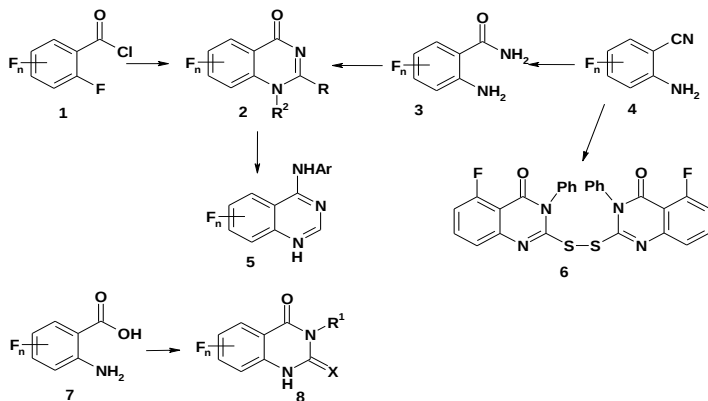


Нами разработаны удобные методы синтеза фторсодержащих хи-назолин-4-онов (2), а также их производных (5, 6, 8) на основе фторсо-держащих бензоилхлоридов (1), антраниловой кислоты (7), ее нитрила (4) и амида (3).



$R = \text{SEt}, \text{H}, \text{CH}_3, \text{Ar}, 2\text{-Py}, 2\text{-фурил}; X = \text{O}, \text{S}; R^1 = \text{H}, \text{NH}_2, \text{Het}; R^2 = \text{H}, \text{Ar}, \text{Alk}, \text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3; n = 1-3.$

1. S.A. Rocco, J.E. Barbarini, R. Rittner, *Synthesis* 2004, (3), 429.
2. F. Ciardiello, *Drugs* 2000, 60, 25.
3. Г.Г. Фурин, Фторсодержащие гетероциклические соединения: синтез и применение, Новосибирск: Наука, 2001.
4. В.Г. Граник, Основы медицинской химии, М.: Вузовская книга, 2001.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 06-03-32791), гранта Ведущих Научных школ НШ-9178.2006.3 и программы BRHE (грант CRDF BP2M05).

СИНТЕЗ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ СОЛЕЙ ХИНОЛИНИЯ И МОРФОЛИНИЯ

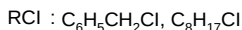
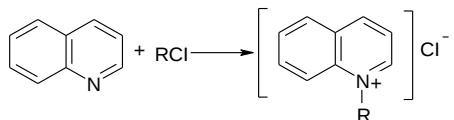
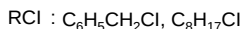
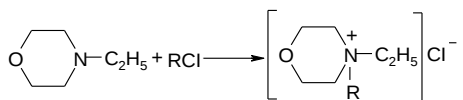
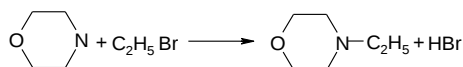
Гречишкина Т.С., Вакхова О.С.

Тверской государственный университет

Доступный метод и высокая реакционная способность позволяет получать на основе хинолина и морфолина четвертичные соли. Эти соединения кроме практического значения представляют интерес, как модели изучения влияния хинолиниевых и морфолиниевых центров на соседние центры молекулы, что является важным при решении теоретических и практических задач в химии поверхностно-активных веществ (ПАВ).

Синтез представлял собой двух стадийный процесс. Морфолин предварительно алкилировали бромистым этилом с последующим подщелачиванием с целью получения 4-этилморфолина.

Для получения четвертичных солей исследуемых соединений проводили наиболее эффективную в данном случае реакцию кватернизации. В качестве кватернизирующих агентов были выбраны хлористые бензил и октил. Приведенная схема содержит проводимые реакции.



Реакцию кватернизации проводили, нагревая до 50-60°C смесь реагентов в мольном соотношении 1:1 при непрерывном перемешивании в течении 5-8 часов (для случая 4-этилморфолина и хинолина соответственно). Практические выходы продуктов составили 60-64% для хлоридов бензилхинолиния и октилхинолиния и 82-93% для хлоридов бензилэтилморфолина и октилэтилморфолина. Продукты синтеза очищали многократной перекристаллизацией из спирта и хлороформа для солей морфолина и хинолина соответственно. Полученные кристаллы морфолина белого, а хинолина бело-розового цвета с $t_{\text{пл}}$ в интервале от 160 до 197°C. Строение и состав синтезированных соединений подтверждены качественными реакциями на катионные ПАВ и данными ИК-спектроскопии.