

Приемец Н. С.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОМИКРОБНОЙ И ПРОТИВОГРИБКОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ 3,5-R-4-(3-(5-НИТРОФУРАН-2-R₁)-1-R₂-4H-ТРИАЗОЛИЯ ГАЛОГЕНИДОВ

Научный руководитель канд. фарм. наук, ассист. Британова Т. С.

Кафедра УЭФ медицинского и фармацевтического правоведения

Запорожский государственный медицинский университет,

г. Запорожье

Актуальность. Массовое применение противомикробных и противогрибковых препаратов приводит к развитию устойчивых штаммов микроорганизмов. Следовательно, поиск биологически активных соединений с данными видами активности занимает важное место.

Цель: изучить противомикробную и противогрибковую активность впервые синтезированных производных 3,5-R-4-(3-(5-нитрофуран-2-R₁)-1-R₂-4H-триазолия галогенидов и оценить их активность.

Задачи:

1 Определить противомикробную и противогрибковую активность синтезированных соединений методом «серийных разведений».

2 Установить закономерности влияния заместителей 1,2,4-триазолового цикла на противомикробную и противогрибковую активность.

Материал и методы. Исследование активности проводили *in vitro* методом «серийных разведений» в жидкой питательной среде, где определяли минимальную ингибирующую концентрацию (МИК) и минимальную бактерицидную концентрацию (МБцК). В качестве питательной среды использовался аминокислотный бульон (рН=7,2) при микробной нагрузке $2,5 \cdot 10^5$ культуры в 1 мл. Для выращивания грибов использовалась среда Сабуро (рН=6,7) при нагрузке $5 \cdot 10^5$ репродуктивных тел в 1 мл.

Результаты и их обсуждения. Полученные результаты показали, что производные 4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-4H-1,2,4-триазола и 4-(3-(5-нитрофуран-2-ил)аллилиденамино)-4H-1,2,4-триазола активны относительно *Kl. pneumonia*, *P. vulgaris*, *S. typhimurium*, *S. flexneri*, *E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus* и *C. albicans*. Следует отметить, что производные 4-((5-нитрофуран-2-ил)метиленамино)-4H-1,2,4-триазола более активны по сравнению с производными 4-(3-(5-нитрофуран-2-ил)аллилиденамино)-4H-1,2,4-триазола. Также было установлено, что заместители по N₁-атому 1,2,4-триазолового цикла существенно не изменяют активность, а вот отсутствие метильных радикалов в триазоловом цикле значительно увеличивает чувствительность к *S. flexneri 1a*, *E. coli*, *S. aureus* и *C. albicans*.

Выводы:

1 Изучена противомикробная и противогрибковая активность производных 3,5-R-4-(3-(5-нитрофуран-2-R₁)-1-R₂-4H-триазолия галогенидов.

2 Установлена закономерность влияния заместителей в 1,2,4-триазоловом цикле на противомикробную и противогрибковую активность.