



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ - 2015

**Сборник тезисов докладов
69-й научно-практической конференции
студентов и молодых ученых с
международным участием**

Минск БГМУ
2015

УДК 61:615.1(043.2)

ББК 52я73

А43

Рецензенты: член-корреспондент НАН Беларуси, д.м.н., профессор Висмонт Ф. И.; д.м.н., профессор Таганович А. Д.; заслуженный деятель науки РБ, д.м.н., профессор Третьяк С. И.

Актуальные проблемы современной медицины и фармации - 2015"
сборник тезисов докладов 69-й научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием.

В авторской редакции.

/под редакцией профессора О. К. Кулаги, профессора Е. В. Барковского, -
Минск: БГМУ, 2015/

ISBN 978-985-567-176-4

Содержатся тезисы докладов студентов и молодых ученых, посвященных широкому кругу актуальных проблем современной теоретической и практической медицины и фармации. Рекомендован студентам высших учебных медицинских заведений и медицинских колледжей, врачам, научным сотрудникам.

ISBN 978-985-567-176-4



УДК 61:615.1(043.2)

ББК 52я73

А43

Куликовская К. Ю., Журавель И. А.
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ПРОИЗВОДНЫХ
3-ТИОКСО-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-*a*]ПИРАЗИН-8-ОНОВ**
Научный руководитель д-р хим. наук, проф. Журавель И. А.
Кафедра токсикологической химии
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. Метод исследования цитотоксичности вновь синтезированных веществ на культурах клеток широко используется в странах Европы и США как экспресс-метод в токсикологии, фармакологии, косметологии. Он позволяет уйти от широкого спектра экспериментов на животных и, тем самым, приобретает все большее развитие как альтернативный метод биологических исследований.

Цель. Целенаправленный синтез биологически активных соединений ряда [1,2,4]триазоло[4,3-*a*]пирозин-8-онов и изучение их цитотоксических свойств.

Задачи:

1 Разработать подходы и произвести синтез N^7 -арил/бензил-3-тиоксо-2,3-дигидро-7H-[1,2,4]триазоло[4,3-*a*]пирозин-8-онов.

2 Исследовать цитотоксические свойства синтезированных соединений.

Материал и методы. В данной работе нами рассмотрен метод оценки токсичности веществ с помощью тест-системы CellTiter-Glo (Promega). Метод позволяет оценить влияние исследуемых веществ на жизнеспособность клеток, в частности клеток рака предстательной железы линии Du₁₄₅.

Результаты и их обсуждение. В качестве объектов исследования нами выбраны ранее синтезированные N^7 -арил/бензил-3-тиоксо-2,3-дигидро-7H-[1,2,4]триазоло[4,3-*a*]пирозин-8-оны, которые получали на основе моноэфиров оксаламовых кислот. С использованием разработанной синтетической методики было получено 14 соединений данного ряда. Исследуемые вещества растворяли в ДМСО; в качестве контрольных ингибиторов использовали туберцидин и таксол в концентрациях 20 мМ и 200 мкМ соответственно. Влияние веществ на жизнеспособность клеток оценивали фотометрически по изменению интенсивности люминесценции.

Выводы. Нами установлено, что синтезированные соединения не проявляют цитотоксического действия, поэтому могут быть использованы, как перспективные субстанции для поиска безопасных фармакологически активных субстанций.