

# ISJM

INTERNATIONAL STUDENT'S JOURNAL OF MEDICINE

VOLUME 3 | No 1 (APRIL - MAY) | 2018



SPECIAL EDITION

# ISJM

INTERNATIONAL STUDENT'S JOURNAL OF MEDICINE

VOLUME 3 | No 1 (APRIL - MAY) | 2018



«АҚАНОВ ОҚУЛАРЫ: ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАНЫҢ ӨЗЕКТИ  
МӘСЕЛЕЛЕРІ»:

IX ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ»  
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ МЕДИЦИНА: ЖАСТАРДЫҢ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАСЫ» «АТТЫ  
СТУДЕНТТЕР МЕН ЖАС ҒАЛЫМДАРДЫҢ V ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ  
ТЕЗИСТАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

«АКАНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ И  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»  
V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ И  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ «НАУКА И МЕДИЦИНА: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД  
МОЛОДЕЖИ»

COLLECTION OF THESES

«AKANOV READINGS: ACTUAL ISSUES IN MEDICINE AND HEALTHCARE»:

IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

«ACTUAL ISSUES OF PUBLIC HEALTH»

V INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE OF STUDENTS AND  
YOUNG SCIENTISTS «SCIENCE AND MEDICINE: A MODERN VIEW OF YOUTH»



SPECIAL EDITION

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Секция: Внутренние болезни</b>	<b>5</b>
<b>Секция: Хирургические болезни, Анестезиология и Реаниматология</b>	<b>59</b>
<b>Секция: Общественное здравоохранение</b>	<b>113</b>
<b>Секция: Стоматология</b>	<b>147</b>
<b>Секция: Фармация и Фармакология</b>	<b>176</b>
<b>Секция: Акушерство и Гинекология</b>	<b>224</b>
<b>Секция: Педиатрия и Неонатология</b>	<b>263</b>
<b>Секция: Морфологические дисциплины</b>	<b>302</b>
<b>Секция: Фундаментальные дисциплины</b>	<b>331</b>
<b>Секция: Иммунология, инфекционная патология, эпидемиология</b>	<b>366</b>
<b>Секция: Неврология</b>	<b>402</b>
<b>Секция: Гигиена и Экология</b>	<b>425</b>
<b>Секция:НИРС</b>	<b>457</b>

# СИНТЕЗ И СВОЙСТВА АМИДОВ 2-((5-((ТЕОФИЛЛИН-7'-ИЛ)МЕТИЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ИЛ)ТИО)АЦЕТАТНОЙ КИСЛОТЫ

Федотов С. О.

3 курс, 1 фармацевтический факультет, Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина

Научный руководитель: к. фарм. н., доц. Гоцуля А. С.  
Кафедра токсикологической и неорганической химии

**Актуальность.** Особый интерес представляет работы посвященные изучению свойств такой гетероциклической системы как 1,2,4-триазол, что связано с ценными свойствами ее производных. Также большое внимание привлекают N-метильные производные ксантинов, препараты которых успешно зарекомендовали себя в мировой медицинской практике. Поэтому совмещение в одной молекуле двух фармакофорных фрагментов представляет практический интерес.

**Цель:** разработка эффективного метода синтеза и изучение физико-химических свойств амидов 2-((5-((теофиллин-7'-ил)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-ил)тио)ацетатной кислоты.

**Материалы и методы.** Вначале была получена натриевая соль 7'-((5-тио-4Н-1,2,4-триазол-3-ил)метил)теофиллина, проведена реакция алкилирования монохлорацетатной кислотой, после чего проведена реакция с рядом веществ (глицин, аланин, метионин, аммиак, метиламин, этиламин, моноэтаноламин), при интенсивном нагреве в среде ацетатный ангидрид - кислота ацетатная (1: 3). Структура веществ установлена с помощью УФ- и ИК-спектрофотометрии, <sup>1</sup>Н ЯМР-спектрометрии, элементного анализа и хромато-масс-спектрометрии. Предварительный скрининг биологических свойств проведен с помощью компьютерных программ «GUSAR Online<sup>®</sup>» и «PASS Online<sup>®</sup>».

Полученные вещества исследованы на антимикробную и противогрибковую активности. Анализировали *in vitro*, используя метод «серийных разведений». В качестве тест-штаммов микроорганизмов были использованы *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*.

**Результаты и их обсуждение.** Получены 7 новых соединений, структуру которых подтвердили. На основе компьютерного прогнозирования *in silico* было показано, что синтезированные соединения относятся к классу малотоксичных. *In vitro* установлено отсутствие выраженной антимикробной активности.

**Выводы.** Оптимизирован способ получения 2-((5-((теофиллин-7'-ил)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-ил)тио)ацетатной кислоты. Разработан препаративный метод синтеза амидов 2-((5-((теофиллин-7'-ил)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-ил)тио)ацетатной кислоты. Исследованы показатели компьютерной оценки синтезированных соединений с помощью онлайн-сервиса PASS. Определены наиболее перспективные соединения для тестирования *in vitro*.

Yahyazadeh A. (2013). Synthesis, cristallographical and theoretical investigation of 7-benzyl-3Н-1,2,4-triazolo[3,1-*i*]-purine. *Eur. Chem. Bull.*, Vol. 2, N. 10, p. 722-725.

Hayallah A. M., Elgaher W. A., Salem O. I., Alim A. M. (2011). Design and synthesis of some new theophylline derivatives with bronchodilator and antibacterial activities. *Arch. Pharm. Res.*, Vol. 34, N. 1, p. 3-21.

Jacob H., Irshaid I. F., Al-Soud Y. A. (2013). Antibacterial activity of some selected 1,2,4-triazole derivatives against standard, environmental, and medical bacterial strains. *Advanced Studies in Biology*. Vol. 5, N. 6, p. 291-301.