**Новые агонисты рецептора TAAR1 ряда 1,2,4-оксадиазолов**

***Полякова А. Е., Виноградова Л. В., Комарова К. Ю.***

*Студент 4 курс бакалавриата*

*Институт Тонких Химических Технологий им. М.В. Ломоносова РТУ МИРЭА, Москва, Россия*

*E-mail:* [*polyakova.a.e@edu.mirea.ru*](mailto:polyakova.a.e@edu.mirea.ru)

В настоящее время в психиатрии в лечении различных психических расстройств используются полные антагонисты дофаминовых рецепторов, которые обладают рядом побочных действий. Но недавние исследования показали, что рецептор TAAR1 является потенциально новой целью в лечении нейрогенеративных заболеваний, и что агонисты данного рецептора могут стать перспективными антидепрессантами, антипсихотиками и антидиабетическими препаратами. Активный поиск возможных агонистов TAAR1 всё еще ведется.

Недавно нами было показано [1], что производные 1,2,4-оксадиазола являются новым перспективным классом активных компонентов, обладающих свойствами агониста рецептора следовых аминов TAAR1. В качестве ключевой стадии нами был предложен [2] новый высокоэффективный “one-pot” синтез 1,2,4-оксадиазолов, проводимый при комнатной температуре с высоким выходом продукта. По схеме 1 был получен ряд соединений. Структуры всех синтезированных соединений подтверждены с помощью спектроскопии ЯМР 1Н и 13С и масс-спектрами высокого разрешения.



Схема 1. Синтез производных 1,2,4-оксадиазола.

*Благодарности: Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ (грант FSFZ-2023-0004).*

**Литература**

1. Патент RU2017143434A Российская Федерация, МПК C07D 413/04 (2006.01) C07D 413/14 (2006.01) C07D 413/06. Замещенные 1,2,4-оксадиазолы как модуляторы ассоциированного со следовыми аминами рецептора 1 (TAAR1): заявл. 12.12.2017: опубл. 13.06.2019 / Гайнетдинов Р. Р., Герасимов А. С., Лукин А. Ю., Красавин М. Ю. ; заявители СПбГУ, СКОЛТЕХ.

2. Sharonova T., Pankrat`eva V., Savko P., Baykov S., Shetnev A. Facile room-temperature assembly of the 1,2,4-oxadiazole core from readily available amidoximes and carboxylic acids // Tetrahedron Letters. – 2018 – V. 59 – N. 29 – P. 2824-2827.