

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шерстюк Юлии Вячеславовны на тему «Дизайн и синтез модифицированных по β -фосфату производных АДФ – потенциальных ингибиторов поли(АДФ-рибоза)полимеразы 1» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.10 – биоорганическая химия

Диссертационная работа Шерстюк Юлии Вячеславовны посвящена поиску новых производных аденозин-5'-дифосфата (АДФ), способных выступать ингибиторами поли(АДФ-рибоза)полимеразы 1 (ПАРП 1). Данный фермент вовлечен в ключевые биологические процессы, протекающие в клетках. Так, показано его участие в развитии патологических состояний у человека, например, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Вместе с изучением биологической роли ПАРП 1 ведется поиск терапевтических препаратов, корректирующих его активность в организме, в связи с чем диссертационная работа Шерстюк Ю. В. имеет несомненную актуальность.

Автором успешно решался ряд задач, включавший в себя синтез производных АДФ и изучение их ингибирующей активности в отношении ПАРП 1. Стоит отметить, что в результате выполнения работы было синтезировано и охарактеризовано свыше 60 новых производных АДФ - структурных аналогов НАД⁺, являющегося субстратом ПАРП 1. Предложены оригинальные стратегии синтеза, позволившие получить указанные аналоги с высокими выходами.

Для синтеза и подтверждения структуры новых соединений автором использованы современные методы органической химии и инструментальные методы анализа. Изучена активность синтезированных веществ в отношении ПАРП 1, для некоторых из них показан умеренный ингибирующий эффект. Это позволяет автору предложить соединения данного класса как основу для дальнейшего поиска более эффективных и специфичных терапевтических препаратов и обуславливает потенциальную востребованность и практическую значимость работы.

Результаты были апробированы на крупных научных мероприятиях, представлены в серьезных международных и российских журналах и не вызывают сомнений. Содержание публикаций соответствует теме исследования. Материал в автореферате четко изложен, содержится достаточное количество исходных данных, имеются рисунки, схемы, пояснения. Выводы отражают ключевые результаты.

Замечаний по работе нет.

Считаю, что диссертационная работа Шерстюк Ю.В. соответствует требованиям п.9-14, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013 г. № 842 (в редакции с изменениями, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. №335), а ее автор, Шерстюк Юлия Вячеславовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.10 – биорганическая химия.

Зав. лабораторией физико-химических
методов анализа биополимеров
ИБГ УФИЦ РАН, к.б.н.

Гарафутдинов Равиль Ринатович

04 июня 2018 г.

Институт биохимии и генетики –
обособленное структурное подразделение
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения Уфимского
федерального исследовательского центра
Российской академии наук
(ИБГ УФИЦ РАН)

450054, г. Уфа, пр. Октября, 71
тел. +7 (347) 2356088
e-mail: garafutdinovr@mail.ru

