

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куранова Сергея Олеговича «Синтез ингибиторов дипептидилпептидазы-4 и агонистов рецептора FFA1, содержащих фрагменты природных соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности: 02.00.03-органическая химия

Известно, что численность больных сахарным диабетом (СД) в мире за последние 10 лет увеличилась более, чем в 2 раза, и в настоящее время достигла 387 млн. человек. Согласно прогнозам Международной диабетической федерации к 2035 году СД будет страдать 592 млн человек. Столь стремительный рост заболеваемости СД послужил причиной принятия Резолюции ООН 61/225 от 20.12.2006 о сахарном диабете с рекомендацией всем государствам-членам «Разработать национальные стратегии профилактики и лечения диабета».

Несмотря на большие успехи современной медицины в разработке терапевтических средств, а также на наличие широкого арсенала современных сахароснижающих препаратов поиск эффективных и безопасных сахароснижающих веществ является актуальным. В этой связи актуальность диссертационной работы, представленной Курановым С.О., посвященной синтезу новых соединений, обладающих гипогликемической активностью, потенциальных ингибиторов ДПП-4 и агонистов FFA1r на основе природных соединений, не вызывает сомнений.

Судя по автореферату, в диссертационной работе автором выполнен достаточно большой объем экспериментальных исследований, получены значимые как в научном, так и в практическом плане результаты.

В частности, соискателем предложен подход к синтезу фармакологических агентов гипогликемического действия - потенциальных ингибиторов ДПП-4 и агонистов рецептора FFA с фрагментами природных соединений. Синтезированы новые соединения ряда цианопирролидинов с замещенным борнильным и цитизиновым фрагментами, цианопирролидинамидов (гет)арилпропеновых кислот и 1-(гет)арил-2-(2,4,5-трифторфенил)этиленов.

Следует отметить, что Курановым С.О. разработан удобный метод синтеза четырёх универсальных скаффолдов: этил 3-(4-((4-(аминометил)фенокси)метил)фенил)пропаноат 2,2,2-трифторацетата, метил 3-(4-(4-(аминометил)бензилокси)фенил)пропаноат 2,2,2-трифторацетата, этил 3-(4-((4-формилфенокси)метил)фенил)пропаноата и 3-(4-(4-(бромометил)-бензилокси)фенил)пропаноата, содержащих терминальные бромметиленовую, аминометиленовую или альдегидную функциональные группы. Продемонстрированы возможности сочетания с этими скаффолдами различных природных соединений, имеющих amino-, гидроксид- или альдегидную группы.

Следует особо отметить, что автором также впервые осуществлён направленный синтез таргетных агентов гипогликемического действия, являющихся полусинтетическими производными природных соединений.

По результатам биологических испытаний продемонстрирована эффективность предложенного подхода к синтезу новых гипогликемических агентов, заключающегося в замене объемных синтетических фрагментов в известных препаратах на объемные фрагменты природного происхождения.

Результаты исследований прошли широкую апробацию на международных и всероссийских конференциях. Автором опубликованы 2 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК, тезисы 7 докладов.

Замечаний по тексту автореферата не имеются.

Судя по содержанию автореферата, диссертационная работа Куранова С.О. представляет собой целостное и завершённое научное исследование, проникнутое внутренним единством, и результаты, полученные автором, не вызывают никаких сомнений.

Таким образом, диссертационная работа Куранова С.О. представляет собой завершённый научный труд и по актуальности темы, методическому уровню, научной новизне, объёму выполненных исследований вполне соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия.

Генеральный директор
Международного научно-производственного
холдинга «Фитохимия», заслуженный деятель
Республики Казахстан,
лауреат Государственной премии РК
в области науки и техники, академик НАН РК,
доктор химических наук,
профессор



С.М. Адекенов

Республика Казахстан,
100009, г.Караганда, ул. М. Газалиева, 4;
тел. 8 (7212)433127; e-mail: info@phyto.kz