

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смолиной Анастасии Васильевны на тему «Физико-химические механизмы действия водорастворимых производных фуллерена C₆₀ на терапевтические мишени болезни Альцгеймера», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Химия фуллеренов активно развивается во всем мире с целью создания новых материалов различного назначения. Особое значение приобретают исследования биологической активности новых водорастворимых производных фуллерена, связанные с созданием на их основе новых медицинских препаратов различного типа действия. Предложенное автором диссертации, решение задачи разработки принципов создания эффективных модуляторов когнитивных функций головного мозга на основе водорастворимых производных фуллеренов несомненно является актуальным с точки зрения перспективы создания нового класса эффективных лекарственных препаратов для лечения болезни Альцгеймера.

Изученные в работе водорастворимые производные фуллерена C₆₀ отличаются различным содержанием функциональных групп, в том числе проявляющих нейротропные свойства.

Бесспорный интерес вызывает тот факт, что водорастворимые полизамещенные производные фуллерена C₆₀ не проявляют нейротоксичных свойств, улучшают память животных и поэтому являются перспективными соединениями для разработки когнитивно-стимулирующих препаратов.

Привлекает внимание доказательная база проведенных исследований, а также то, что предложен подход к созданию гибридных структур на основе аминокислотных производных фуллерена C₆₀ и присоединенных к ним различных фармакофорных групп

Рассмотрение автореферата диссертации Смолиной А.В. показало, что поставленная перед диссертантом задача, включающая разработку принципов создания эффективных модуляторов когнитивных функций головного мозга на основе водорастворимых производных фуллерена C₆₀, выполнена. Вынесенные в подраздел положения, требующие защиты, соискателем безусловно решены, что подтверждают сделанные выводы по работе.

Представленные в автореферате результаты работы Смолиной А.В. дают представление о соискателе, как о подготовленном научном работнике для самостоятельного решения задач в области биофизики. Конкретно представленная работа решает задачи, имеющие значения как для развития синтеза новых водорастворимых производных фуллеренов, так и создания на их основе перспективных медицинских препаратов. Текст автореферата отличается логичным построением и не содержит ошибок.

Считаю, что Смолина Анастасия Васильевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Доктор химических наук, профессор

Нуретдинов Ильдус Аглямич

лаб. функциональных материалов

25.08.2015

ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН

420088, Республика Татарстан, г. Казань

ул. Академика Арбузова, 48



Подпись *Нуретдинов Ильдус Аглямич*

ЗАВЕРЯЮ

Начальник отдела ДИО *Нуретдинов Ильдус Аглямич*

« 20 » г.

Нуретдинов Ильдус Аглямич, доктор химических наук, профессор, член-корреспондент Республики Татарстан, главный научный сотрудник лаборатории функциональных материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук.

Почтовый адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8.

Телефон городской: (843)272-73-43

Email: in@iopc.ru