

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Анастасии Александровны Баталовой
«Модуляция связывающей и эстеразной активности сывороточного альбумина»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.4 - биохимия

Диссертационная работа А.А. Баталовой посвящена изучению связывающей и эстеразной активности сывороточного альбумина, а также исследованию модуляции его функциональных свойств. На сывороточный альбумин приходится основная часть белковой фракции плазмы крови. Альбумин выступает в качестве основного белка-переносчика в составе сыворотки, способного связывать различные молекулы эндогенного и экзогенного происхождения. В последние годы альбумин привлекает к себе все больше внимания как белок, обладающий ферментативной активностью. Однако молекулярные механизмы ферментативной активности альбумина в настоящее время до конца не ясны. Особый интерес с точки зрения практической значимости представляет поиск возможных путей модуляции функциональных свойств альбумина с целью влияния на фармако- и токсикокинетику различных ксенобиотиков. Таким образом, работа А.А. Баталовой, с моей точки зрения, является весьма актуальной.

Поставленные в работе задачи соискатель успешно решает при помощи современных физико-химических и биохимических методов. Так методом ядерно-магнитного резонанса было продемонстрировано наличие у альбумина истинной эстеразной активности по отношению к нитрофенилацетату и нитрофенилпропионату. С помощью спектроскопических подходов были рассчитаны кинетические и термодинамические константы псевдо- и истинно эстеразной реакции альбуминов разных видов по отношению к нитрофенилацетату и параоксону в присутствии различных модуляторов. Особую значимость для интерпретации совокупности полученных результатов играют, на мой взгляд, методы молекулярного моделирования, примененные соискателем. Результаты, полученные в работе, несомненно представляют интерес для специалистов в области биохимии, биофизики и энзимологии. Результаты исследования прошли апробацию на всероссийских и международных научных конференциях, изложены в шести научных статьях.

Таким образом, в диссертационном исследовании А.А. Баталовой содержится решение задачи, имеющей важное значение для развития теоретических представлений и практических методов экспериментальной биохимии. Полученные автором результаты являются оригинальными, обоснованными и достоверными. По актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных данных представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических

наук, а ее автор, Баталова Анастасия Александровна, заслуживает присуждения
искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 - биохимия.

Доцент кафедры молекулярной биофизики и физики полимеров Санкт-Петербургского
государственного университета, кандидат физико-математических наук, доцент

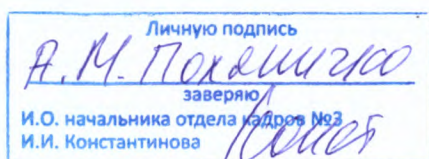


Поляничко
Александр Михайлович

Адрес: 198504, г. Санкт-Петербург, Петергоф, ул. Ульяновская, д. 1, Санкт-
Петербургский государственный университет, Физический факультет, кафедра
Молекулярной биофизики и физики полимеров

Телефон: +7-911-247-4222

e-mail: a.polyanichko@spbu.ru



27.12.2022

