ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Баталовой Анастасии Александровны «МОДУЛЯЦИЯ СВЯЗЫВАЮЩЕЙ И ЭСТЕРАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 «Биохимия».

В настоящее время большинство исследователей, обсуждая гидролитическую активность сывороточного альбумина (СА), говорят о псевдоэстеразной реакции в сайте Садлоу II, а наличие истинно эстеразной активности у альбумина связывают с медленным деацилированием Tyr411. Причина тому – слабая изученность механизма работы другого сайта – Садлоу I, отвечающего за истинно эстеразную активность. Эффекты аллостерической модуляции СА активно изучаются, но исследуют в основном влияние фармпрепаратов, и практически никто не рассматривал возможность модуляции эстеразных свойств СА с точки зрения его влияния на токсикокинетику ФОС. Несмотря на имеющиеся данные о различии структур и эффективности взаимодействия ксенобиотиков с альбуминами человека (ЧСА), быка (БСА) и крысы (КСА), практически отсутствует информация об особенностях аллостерической модуляции СА разных видов. Такая информация необходима для экстраполяции на организм человека экспериментальных данных, полученных *in vitro* и при доклиническом тестировании животных. Эти и другие проблемы обусловливают высокую актуальность диссертационной работы А.А. Баталовой.

Цель исследования состояла в изучении молекулярных механизмов гидролитической активности сывороточного альбумина и механизмов ее модуляции.

В работе А.А. Баталовой исследовано влияние различных модуляторов на связывающую и гидролитическую активность альбуминов разных видов по отношению к сложным эфирам и эфирам фосфорной кислоты. Показано, что центр Садлоу I альбумина в большей степени подвержен аллостерической модуляции по сравнению с центром Садлоу II. Изучены видовые особенности влияния модуляторов на эстеразную активность альбумина. Впервые с помощью методологии ЯМР представлены убедительные доказательства наличия у альбумина истинно эстеразной активности. Результаты работы А.А. Баталовой имеют существенное значение как для фундаментальной науки, так и для прикладных разработок. В частности, при исследовании новых препаратов, взаимодействующих с альбумином, необходимо обращать внимание на специфику аффинности препаратов к сайтам Садлоу.

Проведённые диссертантом экспериментальные исследования выполнены на современном методическом уровне, в объёме, достаточном для статистически корректных заключений. Количество публикаций по теме диссертации и апробация работы на научных форумах свидетельствуют о большом личном вкладе

соискателя в выполнение диссертационной работы. Содержание автореферата отличается логической завершённостью и ясностью формулировок. Текст хорошо отредактирован, наиболее важные результаты представлены в таблицах и рисунках.

Вопросов и замечаний по содержанию, выводам и оформлению автореферата нет.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости и методическому уровню исследований представленное диссертационное исследование соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а его автор, Баталова Анастасия Александровна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 «Биохимия».

Заведующий кафедрой биологической химии

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

доктор медицинских наук доцент _____ /Кашуро Вадим Анатольевич

Подпись руки В.А. Кашуро заверяю

Специалист по кадрам

ОТДЕЛ КАДРОВ

Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России), 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2. Тел./факс: +7 (812) 295-06-46; 542-39-83, E-mail: spb@gpmu.org