

Отзыв

на автореферат диссертации Борзовой Веры Александровны «Механизмы защитного действия шаперонов при агрегации белков», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия

Важнейшей задачей биохимии является исследование механизмов, лежащих в основе развития патологических процессов, и поиска путей коррекции выявленных нарушений. В связи с этим актуальным представляется изучение механизмов агрегации белков и поиск агентов, предотвращающих агрегацию белков. Автором было предпринято исследование кинетики агрегации модельных белков и механизмов подавления агрегации белков шаперонами белковой природы и химическими шаперонами. В.А. Борзовой были поставлены адекватные цели исследования задачи, которые были решены с применением современных высокоэффективных методов исследования. Научные результаты работы имеют глубокое теоретическое обоснование и согласуются с имеющимися современными литературными данными, ссылки на которые приведены в автореферате. Полученные результаты имеют важное значение для развития данной области биохимической науки.

Впервые проведено сопоставление кинетики тепловой и дитиотреитол-индуцированной агрегации модельного белка (бычьего сывороточного альбумина), изученной двумя методами – методом фракционирования в поле асимметричного потока и методом динамического светорассеяния. Определены соотношения между начальной скоростью агрегации и кинетическим параметром, характеризующим скорость прироста интенсивности светорассеяния для начальных участков кинетических кривых агрегации, и определен кинетический режим процессов агрегации. Показана важность установления кинетического режима агрегации модельного белка для интерпретации эффектов, характеризующих защитное действие молекулярных шаперонов, и для выяснения механизмов их антиагрегационной активности.

В.А. Борзовой разработаны количественные методы оценки антиагрегационной активности белковых и химических шаперонов и даны рекомендации по практическому применению научных выводов работы. Важность выбранной темы и актуальность полученных результатов подтверждает тот факт, что работа является частью ряда государственных программ, перечисленных в автореферате.

Автореферат диссертации представляет собой логичное и последовательное изложение результатов исследования, обладает внутренним единством. Представленный материал хорошо воспринимается при чтении, работа достаточно иллюстрирована рисунками и таблицами. Анализ материалов автореферата диссертации В.А. Борзовой

позволяет считать, что ряд полученных автором данных носит приоритетный характер, что определяет научную новизну работы.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в пяти рецензируемых научных журналах и представлены в материалах семи конференций.

Таким образом, объем полученных в ходе научной работы данных, обоснованные выводы, полнота представления результатов в публикациях производят хорошее впечатление. По актуальности, глубине проработки вопросов, научно-методическому уровню, новизне полученных результатов, выводам и практическим рекомендациям диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пункт №9 «Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.»), а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04. - биохимия.

Заведующий кафедрой медицинской биохимии и микробиологии
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»,
заслуженный деятель науки РФ,

доктор биологических наук по специальности:
03.00.04 – Биохимия (по биологическим наукам),

Профессор

Попова Татьяна Николаевна

Российская федерация, 394006, г. Воронеж,
Университетская площадь, дом 1,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный университет»,
телефон: 8(920)453-1772, добавочный 1110.
Электронная почта: biomed-popova@yandex.ru.

Доцент кафедры медицинской биохимии и микробиологии
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»,
кандидат биологических наук по специальности:

03.00.04 – Биохимия (по биологическим наукам)

Доцент

Матасова Лариса Владимировна

Российская федерация, 394006, г. Воронеж,
Университетская площадь, дом 1,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный университет»,
телефон: 8(920)453-1772, добавочный 1111.
Электронная почта: larissamatasova@yandex.ru.



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<u>Матасова Л.В.</u>
заверяю	<u>Гушмарева</u>
	должность _____ . 20__
подпись, расшифровка подписи	