

Отзыв на автореферат

диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук **Якуповой Эльмиры Ильдаровны** на тему: «Исследование структурных изменений в гладкомышечном титине при формировании агрегатов *in vitro*» по специальности 03.01.02 – Биофизика

Диссертационное исследование Якуповой Э.И. посвящено актуальной проблеме современной молекулярной биофизики – образованию амилоидных структур белками. Особой интерес к титину в этом контексте связан с его уникальными размерами. Учитывая, что для ряда белков показана функционально обоснованная необходимость образования амилоидных структур, то анализ необходимых структурных изменений титина для реализации возможности амилоидообразования может быть полезен при исследовании его роли в гладкомышечных клетках.

Методическое обеспечение диссертационного исследования адекватно поставленным задачам. Обращает внимание широкий спектр использованных автором биофизических методов анализа структур белков, а также вариабельность условий среды для образования конгломератов.

Научная новизна и практическая значимость исследования обусловлены впервые полученными данными о структурных изменениях титина при образовании амилоидных структур, что, с одной стороны, имеет ключевое фундаментальное значение для понимания диапазона вариабельности структуры гигантских полипептидных цепей, а с другой – может быть исключительно полезным в анализе патогенеза амилоидозов.

В качестве пожелания хотелось бы посоветовать автору в материалах автореферата уделить больше внимания анализу высокой агрегационной способности титина, поскольку фраза на стр. 21 «данные указывают на заложенную природой высокую агрегационную способность титина» не вполне дает представление о возможных механизмах этого явления. Это

пожелание, безусловно, имеет вкусовой характер и ни в коей мере не снижает высокую оценку представленной работы.

Заключение

Диссертационная работа **Якуповой Эльмиры Ильдаровны** на тему: «Исследование структурных изменений в гладкомышечном титине при формировании агрегатов *in vitro*» представляет собой законченное самостоятельное исследование, которое содержит решение задачи образования амилоидов гигантскими мультидоменными белками. По актуальности, методическому уровню, объему исследований, научной новизне, практической значимости диссертация полностью соответствует всем требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями от 21.04.2016 № 355, от 02.08.2016 № 748 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и соответствует специальности 03.01.02 – Биофизика, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Доктор физико-математических наук, профессор
профессор кафедры медицинской и биологической физики,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет)

Огнева Ирина Владимировна

23/11/2020

105043, Россия, Москва, Измайловский бульвар, 8

Контактный телефон: +7 499 367 18 72

E-mail: iogneva@yandex.ru



И.М. СЕЧЕНОВ
23 11 20