

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кудрявцевой Софии Станиславовны «Взаимодействие амилоидогенных белков с шаперонинами», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических по специальности 1.1.10 - Биомеханика и биоинженерия.

О том, что шапероны играют исключительно важную роль в гомеостазе клетки известно давно, но детальный механизм их действия в большинстве случаев до сих пор остается неизвестным. Это очень хорошо проявляется в их участии при образования амилоидных пептидов при нейродегенеративных заболеваниях. Таким образом, выяснение роли шаперонов, тем более таких сложных как АТФ-зависимые шаперонины, в патологической трансформации амилоидных белков, конкретно прионного белка и альфа-синуклеина, представляется важной и актуальной.

Целью данной работы является выяснение возможности взаимодействия шаперонинов с амилоидными белками и установление роли шаперонинов в патологической трансформации амилоидных белков. Для достижения поставленной цели автор провел разнообразные исследования и показал, что образование комплекса шаперонинов GroEL-GroES с прионным белком и альфа-синуклеином в присутствии АТФ приводит к патологической трансформации этих амилоидных белков. С помощью различных видов микроскопии и других физико-химических и биохимических методов показано, что в ряде случаев образуются комплексы с неописанной структурой. Авторы провели подробный анализ новых комплексов. Особо следует отметить высокое разрешение структур, полученных методом криоэлектронной микроскопии. Разнообразие использованных методов обеспечило высокую достоверность результатов.

Автореферат диссертации хорошо написан и оформлен. В целом работа представляет собой законченное научное исследование, выполненное на самом высоком научном и экспериментальном уровнях. Полученные результаты представляют несомненный научный и практический интерес. Выводы хорошо обоснованы. Результаты работы опубликованы в 7 статьях в рецензируемых журналах из списка Web of Science и Scopus и представлены на международных конференциях. Диссертационная работа Кудрявцевой С.С. полностью удовлетворяет требованиям пунктов 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кудрявцева С.С. заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.1.10 - Биомеханика и биоинженерия.

Профессор химического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова,
профессор, доктор химических наук

Тишков Владимир Иванович
31 мая 2023 г.

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Химический факультет
Адрес: 119991, г. Москва, Ленинские Горы, д. 1 стр. 3
Телефон: +7(495)514-79-09. Адрес электронной почты

Подпись В.И. Тишкова удостоверяю

