

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Серпионова Генриха Владимировича «Роль взаимодействий между амилоидогенными белками в возникновении и токсичности амилоидов гентингтина человека у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 Биохимия

Проблема деменций в современном обществе находится в горячей точке мировых научных исследований. Нейродегенеративные заболевания обусловлены накоплением патологических протеинов в головном мозге. Болезнь Гентингтона является на данный момент наиболее удобной моделью для изучения заболеваний с мисфолдингом белков (болезнь Альцгеймера и болезнь Паркинсона). Данная болезнь сопровождается агрегацией белка гентингтина. В диссертационной работе Серпионова Г.В. рассмотрены патологические процессы, связанные с образованием амилоидов некоторыми клеточными и рекомбинантными глутамин-богатыми белками.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые показано, что белок Htt25Q-GFP как в агрегированной, так и в растворимой форме может быть токсичен для дрожжевых клеток. Доказано, что ключевую роль в токсичности Htt25Q-GFP играет белок Sup35. Также впервые обнаружен “эффект посредника” в передаче амилоидной конформации от одних амилоидов другим, в результате которого активно обсуждается прионоподобный эффект гентингтина.

Практическая значимость работы состоит в том, что полученные результаты могут способствовать разработке более совершенных методов диагностики нейродегенеративных заболеваний, а также выявлению новых факторов, влияющих на развитие этих заболеваний.

Достоверность результатов диссертационной работы основана на достаточном объеме экспериментальных исследований, использовании современных диагностических методов, адекватных задачам исследования. Статистическая обработка полученных данных проведена по современным общепринятым методикам.

По теме диссертационного исследования опубликовано 8 научных работ в российских и зарубежных изданиях, в том числе 4 статей в международных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ. Результаты работы доложены на 4 российских и международных конференциях.

Автореферат написан хорошим языком и дает ясное представление о работе.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет.

Диссертационная работа Серпионова Генриха Владимировича «Роль взаимодействий между амилоидогенными белками в возникновении и токсичности амилоидов гентингина человека у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 биохимия, является самостоятельным законченным научно-квалификационным трудом, в котором на основании выполненных автором исследований и разработок осуществлено решение актуальной научной задачи биохимии – изучение механизма токсического эффекта, связанного с продукцией нормального гентингина человека (белка 25Q-GFP). Результаты диссертационного исследования имеют важное значение для биохимии.

По актуальности, новизне, способу решения задач, теоретической и практической значимости диссертационная работа Серпионова Генриха Владимировича «Роль взаимодействий между амилоидогенными белками в возникновении и токсичности амилоидов гентингина человека у дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*», полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного

Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 №335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Серпионов Генрих Владимирович, заслуживает присуждения искомой научной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 Биохимия.

Копишинская Светлана Васильевна

Доцент кафедры неврологии, психиатрии и наркологии факультета дополнительного профессионального образования Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

к.м.н., доцент

рабочий адрес: 603093 г. Нижний Новгород, ул. Родионова, д. 190

тел. 831-4328803

e-mail: Светлана Копишинская kopishinskaya@gmail.com

Копишинская

Даю согласие на сбор,

обработку и хранение персональных данных

Копишинская

Подпись, ученую степень, ученое звание доцента кафедры неврологии, психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «ИМБ» м.н., доцента Копишинской Светлана Васильевны заверяю

Андреева Наталья Николаевна

Андреева

ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

доктор биологических наук

14 января 2019 года