

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Родина Дмитрия Игоревича «Эффекты гиперэкспрессии гена белка предшественника амилоида в нервных клетках дрозофилы и поиск антиамилоидогенных соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Работа Родина Д.И. является актуальным научным исследованием как в теоретическом, так и в практическом плане. Актуальность темы исследования определяется необходимостью расширения спектра методов диагностики и лечения такого широко распространённого сенильного заболевания как болезнь Альцгеймера (БА). Несмотря на большое количество новых данных, раскрывающих патогенетические и патомолекулярные процессы, наблюдаемые при БА, причины возникновения заболевания до сих пор неясны. В своей работе Родин Д.И., используя плодовых мушек *Drosophila melanogaster*, вносит вклад в раскрытие базисных процессов, запускающих БА. Например, показано, что экспрессия гена *APP*, а также разнообразных его форм в нервных клетках мушек ведет к значительному падению уровня экспрессии генов пресинаптических белков *syt1* и *n-syb* уже в первые дни жизни мух, из чего сделан логический вывод, что подобные экспрессионные изменения являются одним из самых ранних проявлений заболевания. Также показана недооцененность значения полноразмерного белка APP в развитии патологии.

Перспективной с практической точки зрения является часть работы, посвященная нейропротекторным и антиамилоидогенным свойствам «красного» пигмента дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* с мутациями по гену *ADE2*. Подобные исследования открывают новые возможности для разработки лекарственных методов терапии заболевания. Приведенные диссертантом литературные данные показывают, что, по всей видимости, именно «красный» пигмент ответственен за падение уровня A β ₄₂ и

нейродегенерацию. В то же время неясно, каким образом красный пигмент проникает через гематоэнцефалический барьер, однако сделанное замечание не снижает ценность исследования.

Работа Родина Д.И. – законченный научно-исследовательский труд, выполненный автором самостоятельно на высоком методологическом уровне. Достоверность и ценность работы подтверждается 4 статьями, опубликованными в журналах, рекомендованных ВАК. Выводы полностью согласуются с результатами исследования. Структура автореферата соответствует принятым нормам: показана актуальность работы, описана научная новизна работы, а также ее практическое и теоретическое значение.

Исходя из вышеизложенного, считаю, что диссертационная работа Родина Д.И. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года), а ее автор Родин Дмитрий Игоревич достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

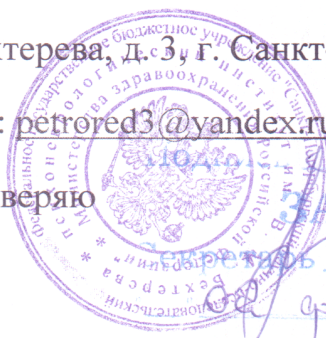
Заведующая отделением клинико-
диагностических исследований
психоневрологических больных ФГБУ
«Санкт-Петербургский научно-
исследовательский психоневрологический
институт им. В.М. Бехтерева»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации»,
кандидат биологических наук

/Щедрина
Людмила Викторовна/

Адрес организации: ул. Бехтерева, д. 3, г. Санкт-Петербург, 192019

Телефон: 670-02-26. E-mail: petrored3@yandex.ru

Подпись Щедриной Л.В. заверяю



Л.В. Щедриной

ЗАВЕРЯЮ

Щедрина Людмила Викторовна
09 февраля 2015г.