

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д.В.Телегиной «Молекулярные механизмы гибели клеток в сетчатке крыс при старении и развитии ретинопатии, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04. – клеточная биология, цитология и гистология

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) становится основной причиной снижения и потери зрения людьми старше 60 лет. Причиной потери зрения становятся дегенерация клеток пигментного эпителия (РПЭ) и хориокапилляров, гибель фоторецепторов, но механизм их гибели остается недостаточно изученным. Его знание необходимо для разработки отсутствующих на сегодня способов профилактики и лечения заболевания. В связи с этим актуальность темы диссертационной работы Д.В. Телегиной сомнений не вызывает. Исследование выполнено на уникальной модели заболевания – линии преждевременно стареющих крыс OXYS, полученной и поддерживаемой в ИЦиГ СО РАН. Проведенный Д.В.Телегиной анализ результатов полногеномного секвенирования транскриптома (данных RNA-seq) сетчатки крыс OXYS на доклинической стадии развития ретинопатии, аналогичной ВМД у людей, позволил ей заключить, что развитию клинических признаков заболевания предшествуют изменения экспрессии генов, ассоциированных с процессами развития, сигнальной трансдукцией и клеточной дифференцировкой. Сравнив эти результаты с полученными ранее в лаборатории данными об изменении транскриптома сетчатки в периоды манифестации и прогрессии ретинопатии, автор выявила кластеры генов, ассоциированные с гибелью клеток на разных стадиях развития заболевания у крыс OXYS. Д.В.Телегиной представлены убедительные данные, указывающие на то, что развитие ретинопатии в сетчатке крыс OXYS происходит на фоне атрофических изменений клеток РПЭ, фагоцитарной дисфункции микроглии и активации макроглиальных клеток. Используемый в работе логичный комплексный подход к решению поставленных задач, впечатляющий набор молекулярных, биоинформатических и иммуногистохимических методов не оставляют сомнений в достоверности полученных результатов. Выводы соответствуют полученным результатам, основная часть которых опубликована в авторитетных международных журналах с высоким импакт фактором.

Принципиальных замечаний к содержанию и оформлению автореферта автореферата нет.

Таким образом, диссертационная работа Д. В. Телегиной «Молекулярные механизмы гибели клеток в сетчатке крыс при старении и развитии ретинопатии» является научно-квалификационной работой, в которой получены результаты, имеющие

как теоретическое значение для развития клеточной биологии, цитологии и гистологии, так и практическое –могут быть использованы для поиска новых молекулярных мишеней при разработке новых способов профилактики ВМД. Работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Минобрнауки, утверждённого Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а её автор, Дарья Викторовна Телегина, заслуживает присуждения ей искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Руководитель лаборатории иммунологии  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт  
экспериментальной и клинической медицины»  
доктор медицинских наук, профессор

Трунов Александр Николаевич

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт  
экспериментальной и клинической медицины»  
Россия, 630117, г. Новосибирск, ул. Тимакова, 2  
E-mail: [trunov1963@yandex.ru](mailto:trunov1963@yandex.ru)  
тел. (383) 333-68-22

