

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание

ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04. – клеточная биология, цитология, гистология по теме «Молекулярные механизмы гибели клеток в сетчатке крыс при старении и развитии ретинопатии» Телегиной Дарьи Викторовны

Постепенное повышение продолжительности жизни в развитых странах связано с необходимостью раскрытия механизмов и генетической основы формирования патологий, ассоциированных с возрастом, среди которых наиболее значимыми считаются нейродегенеративные заболевания. Основной причиной необратимой потери зрения у людей старше 60 лет является возрастная макулярная дегенерация, для которой до сих пор неясен до конца патогенез, неизвестны механизмы, запускающие переход обычных возрастных изменений в патологический процесс. Этой проблеме посвящена работа Д.В. Телегиной. Её актуальность определяется потребностью в установлении молекулярно-генетических предпосылок событий, ведущих к гибели фоторецепторов, выяснении механизмов реализации эффектов оксида азота и уточнении сведений о возрастных изменениях экспрессии синтаз оксида азота в сетчатке.

Созданная в Институте цитологии и генетики СО РАН линия рано стареющих крыс OXYS, как доказано, является адекватной моделью для изучения механизмов развития данного заболевания. Цель работы, сформулированная как изучение механизмов клеточной гибели в сетчатке при старении и ретинопатии, аналогичной человеческой форме, у крыс OXYS, представляется значимой и актуальной.

Для работ, выполненных под руководством профессора Н.Г. Колосовой, характерно не только использование современных методов - массового параллельного секвенирования для анализа транскриптома сетчатки, лазерной сканирующей конфокальной и иммунофлуоресцентной микроскопии, но и активное привлечение биоинформатического анализа, что в сочетании с четко сформулированной целью и задачами позволило осуществить реконструкцию генных сетей, образуемых генами-регуляторами апоптоза. Следует отметить большой объем выполненных на современном уровне исследований, интересный и результативный подход к оценке полученных данных, а также то, что полученные соискателем результаты могут служить теоретической основой для дальнейших исследований в области молекулярных механизмов развития нейродегенеративных заболеваний человека в старческом возрасте. Практическая ценность результатов несомненна, поскольку полученные автором новые данные могут быть использованы при выборе потенциальных терапевтических мишеней для создания новых средств профилактики и лечения возрастной макулярной дегенерации у людей.

В целом работа выполнена на высоком теоретическом и методическом уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 03.03.04. – клеточная биология, цитология, гистология.

Беньковская Галина Васильевна,  
ведущий научный сотрудник  
лаб. физиологической генетики, д.б.н.  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт биохимии и генетики  
Уфимского научного центра Российской академии наук  
450054, г. Уфа, проспект Октября, 71  
Тел. (347)235-60-88  
bengal2@yandex.ru

Г.В. Беньковская

