

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ильичевой Надежды Викторовны "Белки экстрахромосомных компонентов кариосферы и РНК ядер ооцитов при формировании кариосферы с капсулой", представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – Молекулярная биология

Несмотря на то, что особенностям оогенеза у таких излюбленных объектов как лягушка и мышь посвящено немало исследований, многие аспекты созревания ооцитов у разных организмов остаются плохо изученными. В частности, крайне мало известно о молекулярном составе экстрахромосомных компонентов кариосферы. Результаты настоящей работы ликвидируют пробел в наших знаниях о белках и РНК на завершающих этапах оогенеза у мыши и лягушки и способствуют лучшему пониманию механизмов оогенеза.

Автором впервые определено, что в ЦТ ооцитов мыши присутствуют ламины и TRF2, а в КК ооцитов травяной лягушки - ламины В и А/С, нуклеопорины Nup93, Nup35, актин, хроматин-ремоделирующий белок ATRX и топоизомераза II. Впервые установлено, что актиновые филаменты составляют структурный каркас КК. Продемонстрировано, что деполимеризация F-актина приводит к нарушению структуры кариосферы и КК и транскрипции в поздних ооцитах *R. temporaria*. Впервые при анализе транскриптома поздних ооцитов *R. temporaria* обнаружены транскрипты ранее неизвестных tandemных повторов. Эти данные об РНК-составе ядра ооцита травяной лягушки на поздних этапах оогенеза важны для понимания роли некодирующих РНК в оогенезе. Впервые показано отсутствие транскрипции в ооцитах *R. temporaria* на 6-й стадии развития.

Следует особо отметить, что для решения конкретных задач использованы разнообразные эмбриологические, цитологические, молекулярно-биологические и биоинформатические методы. Именно этот комплексный современный методический подход позволил получить результаты, носящие фундаментальный характер.

Достоверность выводов не вызывает сомнений. Основные положения диссертации опубликованы в рецензируемых научных журналах и обсуждены на представительных конгрессах, конференциях и симпозиумах.

В целом, есть все основания рассматривать диссертационную работу Н.В.Ильичевой как законченный научный труд, направленный на решение актуальной задачи современной биологии развития – функциональной организации ядра эукариотических организмов – и вносящий весомый вклад в развитие представлений о молекулярных механизмах оогенеза. Насколько можно судить по автореферату, работа "Белки экстрахромосомных компонентов кариосферы и РНК ядер ооцитов при формировании кариосферы с капсулой" полностью соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Н.В.Ильичева, безусловно, заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – Молекулярная биология.

Кузнецова Татьяна Владимировна
доктор биологических наук
по специальности 03.02.07 – Генетика,
доцент по специальности "Генетика",
ведущий научный сотрудник отдела геномной медицины
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Научно-исследовательский институт акушерства,
гинекологии и репродуктологии им.Д.О.Отта»
(ФГБНУ «НИИАГиР им.Д.О.Отта»)
199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 3
+7 (812) 328-02-62; 328-98-09
tkuznetzova@mail.ru

