

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук
Ильичевой Надежды Викторовны
БЕЛКИ ЭКСТРАХРОМОСОМНЫХ КОМПОНЕНТОВ КАРИОСФЕРЫ И РНК ЯДЕР
ООЦИТОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КАРИОСФЕРЫ С КАПСУЛОЙ
по специальности 03.01.03 – Молекулярная биология

Диссертация Ильичевой Н.В. посвящена исследованию структурно-функциональной организации ядер ооцитов, и в частности, особенностям состава и функциональной активности кариосферы - особого состояния хроматина, наблюдаемого на поздних стадиях оогенеза. Эта недостаточно исследованная структура имеет важное значение для успешного завершения мейоза и формирования половых клеток, поэтому закономерности ее образования, структурной организации и функционального статуса представляется весьма актуальным.

В ходе работы над диссертацией Ильичева Н.В. уделила особое внимание иммуноцитохимическому исследованию белкового состава кариосферы амфибий и млекопитающих, сконцентрировав свои усилия на характеристике нехромосомных компонентов кариосферы, которые, по-видимому, связаны с метаболизмом РНК. Вполне логично, что данные исследования проводились параллельно с изучением транскрипционной активности кариосферы и анализом спектра представленных в ней РНК.

В своей работе Ильичева Н.В. использовала разнообразный арсенал современных методов молекулярной и клеточной биологии, биоинформатики, что демонстрирует ее хорошую подготовку как самостоятельного исследователя.

В работе получены интересные результаты, показывающие необычное перераспределение некоторых белковых компонентов ядра в процессе формирования кариосферы, в частности, TRF2, ламинов, актина, ATRX и топоизомеразы II, функциональный смысл которого еще предстоит исследовать. Очень важными представляются наблюдения о возможной структурной роли F-актина в организации кариосферы. Исследован также ассортимент РНК, присутствующих в ядрах ооцитов на поздних стадиях созревания. Как я понимаю, это предварительные результаты, и выяснение биологического смысла всех идентифицированных транскриптов является перспективной задачей.

К сожалению, не весь иллюстративный материал, по понятным причинам, вошел в состав автореферата, поэтому некоторые детали особенностей распределения исследуемых компонентов кариосферы остались для меня неясными. Кроме того, важный вопрос о локализации ламинов в центральном теле и волокнистом материале капсульной кариосферы требует прояснения относительно того, в какой форме (преламин, фарнезилированная форма и т.д.) данные белки там присутствуют.

Тем не менее, указанные недочеты не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку автореферата, и диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

д.б.н., заведующий отделом электронной микроскопии
НИИ физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского
МГУ имени М.В.Ломоносова

Киреев Игорь Игоревич

Подпись сотрудника НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского МГУ имени М.В.Ломоносова
Киреева И.И. удостоверяю
Зав. канцелярией
НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского МГУ имени М.В.Ломоносова



Н.Н.Сидорова