

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы И.О. Боголюбовой по теме: «Структурно-функциональная организация ядра в период активации эмбрионального генома мыши», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.04 –клеточная биология, цитология, гистология.

Диссертационная работа И.О. Боголюбовой посвящена **актуальной** теме - динамике структурно-функциональных перестроек в период начальных этапов дроблений эмбрионов млекопитающих на примере модельного объекта – мыши, причем основной акцент в работе сделан на исследовании периода перехода эмбрионального генома к началу активации. Именно этот период мало изучен, хотя играет важную роль в эмбриогенезе живых организмов.

В работе использованы современные методы исследований, такие FRET-анализ, проводимый на конфокальном лазерном сканирующем микроскопе, прямое иммунофлуоресцентное выявление актина, непрямое иммунофлуоресцентное мечение с применением антител, микроинъекция меченого TAMRA в цитоплазму эмбрионов. Работу украшают микрофотографии, полученные с помощью электронной микроскопии.

Особую ценность диссертация приобретает благодаря сочетанию традиционных морфологических методов и современных методов по изучению реактивации транскрипционно-активных участков хроматина на поздней стадии 2-х бластомеров.

Заключение. Полученные автором научные данные вносят вклад в понимание сложных процессов, происходящих на самых ранних этапах дробления млекопитающих с учетом динамики морфологии и молекулярного состава ядерных доменов. Для полной картины недостает изучение генетических особенностей подобных процессов с учетом экспрессии основных генов, участвующих в период активации эмбрионального генома. Полученные автором результаты ценны тем, что открывают большие возможности их применения в разных областях биологии, например, в генетике, эпигенетике, эмбриологии. Выводы полностью отражают полученные результаты. Автореферат адекватно отражает содержание работы.

Диссертационная работа Боголюбовой Ирины Олеговны является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на

современном уровне, содержит **новые данные** о сложнейших морфо-функциональных преобразованиях в ядрах ранних эмбрионов млекопитающих с учетом активации эмбрионального генома. Диссертантка впервые последовательно выявила процессы формирования уникальных ядерных доменов *de novo* в мало изученный переходный период от транскрипционно-неактивного генома зигот до активации эмбрионального генома.

Диссертационная работа «Структурно-функциональная организация ядра в период активации эмбрионального генома мыши» по **актуальности** выбранной темы, **новизне** исследований, **теоретической** и **практической значимости** полученных результатов, их **объективности** и **достоверности** соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор Ирина Олеговна Боголюбова, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики, ВНИИ генетики и разведения с.х. животных, филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр животноводства — ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста»

Санкт-Петербург, Пушкин, Московское шоссе 55а,
телефон: +79219757294, larkozik@list.ru

ves ~
Л.В. Козикова

25.04.2019

