

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васьковой Евгении Андреевны «Модификации хроматина при инактивации X-хромосомы у грызунов» представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Исследование Васьковой Е.А. посвящено актуальной проблеме современной генетики развития – раскрытию генетических механизмов инактивации X-хромосомы. В основе работы автора лежало изучение модификаций хроматина неактивной X-хромосомы при различных формах инактивации X-хромосомы у грызунов. Е.А. Васькова исследовала процесс мейотического и постмейотического сайленсинга половых хромосом в сперматогенезе у самцов полевки, процесс импринтированной инактивации X-хромосомы у полевки и мыши, и при случайной инактивации у крысы. Автор применила адекватные современные методы культивирования клеток, иммуногистохимии и молекулярные методы, которые позволили решить поставленные задачи.

Васькова Е.А. впервые выявила динамику формирования гетерохроматина неактивной X-хромосомы в процессе импринтированной инактивации у обыкновенной полевки (*M. Levis*) и домашней мыши (*M. Musculus*). Автор обнаружила, что в процессе мейотического сайленсинга половых хромосом и на ранних стадиях импринтированной инактивации в формировании гетерохроматина неактивной X-хромосомы принимает участие спектр модификаций хроматина, отличный от последующих стадий импринтированной и случайной форм инактивации X-хромосомы. В ходе работы Васькова Е.А. выявила не только общие закономерности, но и видоспецифические особенности процесса случайной инактивации у различных представителей млекопитающих, что было показано на соматических клетках крысы при изучении структуры хроматина неактивной X-хромосомы при случайной инактивации.

Исследование, проведенное Васьковой Е.А., имеет фундаментальное значение для современной генетики развития и вносит вклад в понимание эпигенетических основ регуляции экспрессии генов.

Автореферат отражает личный вклад автора в проведенной работе и свидетельствует, что поставленные цели и задачи выполнены и отражены в результатах, выводы соответствуют полученным данным. Результаты диссертационной работы могут быть использованы при разработке спецкурсов по молекулярно-генетическим технологиям в Биологических и Медицинских ВУЗах России.

Работа Васьковой Е.А., представленная в автореферате, является полноценным научным исследованием, она отвечает требованиям предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – Генетика.

Александрова Мария Анатольевна

Гнс Лаборатории Проблем регенерации Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН, доктор биологических наук Вавилова д. 26 Москва. 119334. Россия. mariaaleks@inbox.ru



Подпись *Александрова*
ЗАВЕРЯЮ *М.А.*
Зав. канц. ИБР РАН *Ал*
21.03.14