

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пановой Александры Витальевны «Вариабельность эпигенетического состояния инактивированной X-хромосомы в женских плюрипотентных стволовых клетках человека *in vitro*», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Исследование эпигенетических механизмов регуляции состояния X-хромосомы в плюрипотентных стволовых клетках является актуальной научной задачей. Такие клетки достаточно подробно описаны в научной литературе, однако многие детали взаимосвязи состояния активности X-хромосомы и плюрипотентности остаются неизученными. В настоящей работе изучены особенности эпигенетического состояния инактивированной X-хромосомы в плюрипотентных стволовых клетках человека.

Определяющими новизну и практическую значимость диссертационной работы Пановой А. В. можно считать следующие научные результаты: 1. Проявление variability линий эмбриональных и репрограммированных плюрипотентных стволовых клеток человека с генотипом XX по функциональному и эпигенетическому состоянию инактивированной X-хромосомы. 2. Использование времени репликации участков X-хромосомы и распределения маркера активного деметилирования для установления районов реактивации. 3. Необратимая потеря маркера неактивного хроматина H3K27me3, снижение экспрессии гена XIST в результате эпигенетического репрограммирования плюрипотентных стволовых клеток человека.

Материалы диссертационной работы соответствует современному уровню и достаточно полно опубликованы в научных журналах из перечня ВАК, апробированы на конференциях, проведенных в России и за рубежом.

Таким образом, диссертационная работа «Вариабельность эпигенетического состояния инактивированной X-хромосомы в женских плюрипотентных стволовых клетках человека *in vitro*» по своему объему и значимости результатов соответствует требованиям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Панова Александра Витальевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

6 марта 2018

Научный сотрудник,
кандидат биологических наук
630090 г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2
Новосибирский государственный университет
тел. (383) 363-41-41 s.sedykh@nsu.ru

