

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента(ки) гр. 43401/1

Плешаковой Ирины Михайловны

над выпускной квалификационной работы бакалавра,

«Исследование ядерных субкомпарментов, содержащих гетерохроматин, в ядрах клеток Пуркинье и клеток-зерен коры мозжечка крысы»

Актуальность работы

Исследование Плешаковой И.М. посвящено изучению ядерных субкомпарментов клеток Пуркинье и клеток-зерен. Тема работы подробно изучена и раскрыта рядом методов: методами классических гистологических окрашиваний, характеризуется структурная организация коры мозжечка крысы, в частности клеток Пуркинье и клеток-зерен, методами иммуногистохимии и конфокальной лазерной микроскопии была подробно рассмотрена ядерная архитектура клеток Пуркинье и клеток-зерен. Следует отметить, что в качестве маркеров для иммуногистохимического исследования были выбраны гистон H4K20me3 (маркер гетерохроматина) и нуклеофосмин (B23, маркер ядрышка). Выбор именно этих маркеров обусловлен тем, что распределение этих белков отражает функциональное состояние клеток, и изменение в распределении и концентрации этих белков в нуклеоплазме могут служить признаками ранней нейродегенерации. Полученные данные актуальны для нейроморфологов и в дальнейшем могут быть применены в диагностических целях. Стоит отметить, что соискателем впервые подробно изучено и описано присутствие гетерохроматина в ядрышке изучаемых клеток, что представляет особый интерес для современной цитологии и открывает новые перспективы в изучении архитектуры клеточного ядра. Работа носит фундаментальный характер. Данная тематика была предложена Плешаковой И.М. в связи с ее неподдельным интересом к организации клеточного ядра.

Характеристика работы студентки

В ходе работы Плешаковой И.М. были освоены все методики, необходимые для успешного выполнения ВКР бакалавра, среди которых не только методы классической гистологии и иммуногистохимии, но также метод флуоресцентной и конфокальной лазерной микроскопии. Проявленная самостоятельность и тщательность в подборе материала и анализе литературных источников свидетельствуют о грамотности и заинтересованности соискателя в выбранной тематике. Плешакова И.М. показала себя мотивированным, ответственным и усердным работником, а также открытым и доброжелательным человеком. Проявленные качества позволили Ирине Михайловне принять участие в международной конференции 25th Wilhelm Bernhard Workshop on the Cell Nucleus (19 июля- 22 июля 2017г., Нижний Новгород) и стать автором двух статей: «Распределение триметилированного гистона H4 (H4K20me3) в нейронах коры мозжечка крысы» (Плешакова И.М., Суфиева Д.А.,

Коржевский Д.Э.), «Распределение белков нуклеофосмина (B23) и триметилированного лизину 20 гистона H4 (H4K20me3) в клетках-зернах коры мозжечка крысы». (Плешакова И.М., Гусельникова В.В., Суфиева Д.А., Коржевский Д.Э.). Статьи приняты к печати.

Замечаний к работе Плешаковой И.М. не имеется.

Выпускная квалификационная работа Плешаковой И.М. по теме «Исследование ядерных субкомпарментов, содержащих гетерохроматин, в ядрах клеток Пуркинье и клеток-зерен коры мозжечка крысы» отвечает основным требованиям, предъявленным к квалификационным работам выпускника университета по направлению 16.03.01 «Техническая физика» и **может быть** рекомендована к защите.

Работу Плешаковой И.М. оцениваю наотлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ей может быть присвоена квалификация бакалавра.

Следует отметить склонность Плешаковой И.М. к научной работе и она может быть рекомендована для продолжения обучения в магистратуре.

д.м.н., профессор  Пашенко П.С.

31.05.2018