

ОТЗЫВ

научного руководителя

доктора медицинских наук (1.5.22. Клеточная биология),

доцента Ельчанинова Андрея Владимировича

на диссертационную работу Ганцовой Елены Александровны по теме «Оценка влияния нокаута гена рецепторной тирозинкиназы IRR на гистологическую структуру и транскриптом почки», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.22. Клеточная биология, 1.5.3. Молекулярная биология

Диссертационное исследование, проведенное Еленой Александровной Ганцовой, посвящено изучению регуляции кислотно-основного состояния в организме, акцентируя внимание на роли эндогенных рН-сенсоров, в частности рецептора, подобного рецептору инсулина (IRR). Работа продемонстрировала высокую степень научной детальности и аналитического подхода, что позволило глубоко исследовать влияние нокаута гена *insrr* на функциональное состояние почек.

Результаты, полученные в ходе исследования, демонстрируют, что нокаут гена *insrr* не приводит к нарушениям гистологического строения почек, несмотря на статистически значимое уменьшение толщины паренхимы у нокаутных животных. Это важно для понимания адаптивных механизмов почек и их способности сохранять морфологическую целостность даже при генетических изменениях. Также стоит отметить выявленные различия в реакции на моделирование алкалоза, что подтверждает, что нокаут IRR может влиять на структурные и функциональные характеристики почек.

Анализ транскриптома, проведенный в рамках работы, раскрыл новые аспекты, касающиеся метаболических процессов, связанных с энергообменом и синтезом белка в клетках. Полученные данные об изменении экспрессии генов, связанных с окислительным фосфорилированием и синтезом рибосомальных белков, подчеркивают роль IRR в энергетическом снабжении клеток, что имеет важные последствия для дальнейшего понимания метаболических процессов в норме и при метаболическом алкалозе.

Результаты работы были опубликованы в нескольких статьях и обсуждались на научных конференциях, что подтверждает значимость и актуаль-

ность исследования Елены Александровны. В ходе работы над диссертацией Ганцова Е.А. проявила навыки самостоятельного научного анализа, способность формулировать четкие исследовательские задачи и находить оригинальные методы для решения сложных научных проблем. Учитывая все изложенное, я считаю, что диссертационное исследование Ганцовой Елены Александровны представляет собой самостоятельную и завершенную работу, которая является актуальным исследованием гистологического строения почек мыши, нокаутных по гену *insrr* и их транскриптомного профиля, который выявил молекулярные паттерны регуляции метаболического алкалоза. Рекомендую к защите.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук

(1.5.22. Клеточная биология), доцент,

заведующий лабораторией роста и развития Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского" Научно-исследовательского института морфологии человека имени академика А.П. Авцына

117418, Российская Федерация,

г. Москва, ул. Цюрупы, д. 3

Тел +7(499)1201456 email elchandrey@yandex.ru

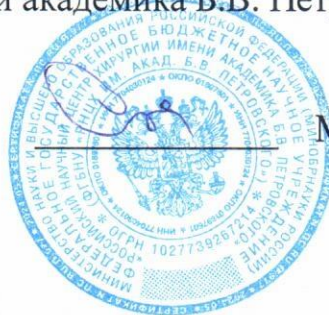
Ельчанинов Андрей Владимирович

Подпись д.м.н. Ельчанинова А.В. заверяю:

Ученый секретарь

ФГБНУ «РНЦХ имени академика Б.В. Петровского»,

д.м.н., доцент



Михайлова Анна Андреевна

04.02.25