

Отзыв

на автореферат диссертации Федоровой Арины Александровны «Регуляция убаином барьерной функции эпителия тощей и толстой кишки крысы и монослоя клеточной линии ИРЕС-J2», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Представленная диссертация Федоровой Арины Александровны посвящена изучению физиологии критически важной структуры, которая создает условия для асимметрии в распределении различных ионов, органических молекул в организме животных и человека, а именно, тканевых барьеров. Хотя понятие о гистогематических барьерах сформулировано достаточно давно, открытие молекулярных компонентов плотных контактов поставило на повестку дня вопросы изучения механизмов регуляции межклеточного транспорта. Диссертационная работа посвящена изучению регуляции убаином барьерной функции эпителия тощей и толстой кишки крысы и монослоя клеточной линии ИРЕС-J2. Актуальность этой работы определяется изучением важной проблемы физиологии висцеральных органов – регуляция кардиотоническим стероидом убаином молекулярных компонентов межклеточных контактов в условиях нарушения функций эпителия.

Существует несколько предпосылок, которые позволили автору получить приоритетные данные в этой области. Федорова А.А проводила эксперименты на тканевом уровне (сегменты кишки крысы) в сопоставлении с изучением действия убаина на линии клеток с использованием широкого спектра современных методов, включая как электрофизиологические, так и молекулярно-биологические. Для более детального изучения механизма регуляции кардиотоническим стероидом барьерной функции кишечного эпителия автор применял убаин в сочетании с липополисахаридом, вызывающим нарушение барьерных свойств эпителия. Стоит отметить, что в опытах использовали наномолярные концентрации убаина, которые соответствуют концентрациям его эндогенного аналога в крови животных и человека.

Стоит отметить высокую достоверность результатов, которая обеспечена необходимым уровнем проведенных опытов, достаточной выборкой и применением адекватных статистических методов.

Впервые было показано, что убаин в наномолярной концентрации регулирует барьерную функцию тощей и толстой кишки крысы, а также монослоя клеток линии ИРЕС-J2 путем изменения белков плотных контактов, обеспечивающих селективную проницаемость для ионов и макромолекул. Кроме того, автор провел исследование протективной роли убаина в модели липополисахарид-индуцированного повреждения кишки и впервые показал, что наномолярные концентрации убаина предотвращают данное нарушения, изменяя белки плотных контактов.

В автореферате отражены основные результаты проведенных исследований. Основные положения, заключение и выводы, представленные в автореферате диссертации, научно обоснованы, хорошо аргументированы и являются логическим завершением

сформулированных во введении цели исследования. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

По материалам диссертации опубликовано 5 печатных работ в отечественных (рекомендованных ВАК) и зарубежных периодических научных изданиях.

Таким образом, диссертационная работа Федоровой Арины Александровны на тему «Регуляция убаином барьерной функции эпителия тощей и толстой кишки крысы и монослоя клеточной линии ИРЕС-J2», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных, полностью удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г., №842, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, а ее автор достоин присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Заведующий кафедрой нормальной физиологии с биофизикой
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
доктор медицинских наук,
профессор

Маслюков П.М.

«27» марта 2023 г.

Данные об авторе отзыва:

Маслюков Петр Михайлович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии с биофизикой Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ярославский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации

150000 Ярославская область, г.Ярославль, ул.Революционная, д.5

Тел.: +7(4852) 30-57-63

E-mail: mpm@ysmu.ru

Подпись Маслюкова П.М.
заверяю

ученый секретарь Мельникова Т.М.

