

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по диссертации ассистента кафедры общей физиологии Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» Федоровой Арины Александровны «Регуляция убаином барьерной функции эпителия тощей и толстой кишки крысы и монослоя клеточной линии IPES-J2», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных

Для рассмотрения диссертационной работы Федоровой А.А. была создана комиссия из членов Диссертационного совета 24.1.137.01 в составе д.б.н. Крылова Б.В., д.б.н. Любашиной О.А., д.м.н. Власова Т.Д.

Комиссия ознакомилась с диссертацией, авторефератом и представленными документами. Диссертация А.А. Федоровой была выполнена на кафедре общей физиологии биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет». Научный руководитель - Марков Александр Георгиевич, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой общей физиологии Санкт-Петербургского государственного университета.

Диссертация была апробирована 23 ноября 2022 года на заседании экспертной группы, сформированной распоряжением директора Центра экспертиз СПбГУ 09.11.22 № 3764/1р и была рекомендована к защите на Диссертационном совете по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Диссертация Федоровой А.А. является законченным научным исследованием, которое посвящено актуальной теме – изучению действия убаина в качестве фактора регуляции барьерных функций кишки в различных физиологических условиях.

Использование автором различных моделей эпителия кишки, применение электрофизиологических методов, а также современных методов иммуноблотинга, иммунофлюоресцентной детекции и гистологии позволило получить приоритетные данные. Установлено, что убаин регулирует барьерные свойства тощей и толстой кишки. Впервые было показано, что действие убаина в наномолярной

концентрации, соответствующей его концентрации в плазме крови, воздействует на барьерные свойства тощей и толстой кишки крысы, изменяя специфические молекулярные детерминанты плотных контактов. Новыми являются данные о том, что убаин в клеточной линии IPEC-J2 увеличивает уровень клаудина-1 и -5, активируя cSrc-киназу. Впервые было установлено, что предварительное применение наномолярной концентрации убаина перед липополисахаридом предотвращает нарушение барьерных свойств эпителия кишки. Показано, что протективное действие убаина в условиях липополисахарид-индуцированного нарушения барьерных функций кишки связано с предотвращением снижения уровня клаудина-1, -3, -8 и трицеллюлина, а также увеличения уровня клаудина-2 в эпителии тощей и толстой кишки.

Достоверность и обоснованность научных результатов, положений и выводов, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнений. Теоретическое значение работы связано с тем, что она способствует решению фундаментальной задачи физиологии – изучению молекулярных основ и механизмов регуляции свойств тканевых барьеров в различных физиологических условиях. С практической точки зрения развитие этого нового направления открывает путь к разработке новых соединений для выработки тактики предупреждения и лечения функциональных расстройств кишечника, в том числе воспаления.

Все результаты, представленные на защиту, получены лично автором или при его решающем участии. Полученные в работе данные соответствуют цели и задачам исследования. Выводы соответствуют поставленным задачам. В результате анализа содержания диссертации и автореферата члены комиссии пришли к выводу, что представленная работа соответствует специальности 1.5.5 - физиология человека и животных.

Основные результаты опубликованы в 3 статьях в рецензируемых журналах из перечня ВАК и 5 тезисах докладов. Автореферат отражает содержание работы и может быть опубликован. В результате ознакомления с диссертацией и авторефератом члены комиссии пришли к заключению о том, что текст диссертации, размещенный на сайте ФГБУН Институт физиологии им И.П. Павлова РАН, и бумажный вариант диссертации, представленный в диссертационный совет,

идентичны, а диссертационная работа соответствует профилю Диссертационного совета 24.1.137.01.

В качестве официальных оппонентов предлагаются:

Золотарев Василий Авенирович - доктор биологических наук, заведующий лабораторией физиологии пищеварения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт физиологии им. И.П. Павлова» Российской академии наук, 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 6.

Кутина Анна Вячеславовна - кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией физиологии почки и водно-солевого обмена Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова» Российской академии наук, 194223, Санкт-Петербург, пр. М. Тореца, 44

Предварительное согласие оппонентов получено.

Предлагается направить работу Федоровой А.А. «Регуляция убаином барьерной функции эпителия тощей и толстой кишки крысы и монослоя клеточной линии ИРЕС-J2» на отзыв ведущего учреждения в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6/8.

Предлагается список специалистов, которым необходимо направить автореферат в дополнение к основному списку рассылки

1.	Ерофеев Николай Павлович, д.м.н., профессор кафедры физиологии	Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Медицинский факультет, 199106, 21-я линия В. О., 8а
2.	Громова Людмила Викторовна, д.б.н., зав. лабораторией физиологии питания	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физиологии им. И.П. Павлова» Российской академии наук, 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 6

3.	Маслюков Петр Михайлович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии с биофизикой	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 150000, г. Ярославль, ул. Революционная, 5
4.	Пуговкин Андрей Петрович, д.б.н., профессор	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2
5.	Шабанов Петр Дмитриевич, д.м.н., профессор, зав. отделом нейрофармакологии им. академика РАМН С.В. Аничкова	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины», 197022, Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, 12
6.	Полякова Виктория Олеговна, д.б.н., профессор, зав. НИЦ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2
7.	Дорохов Евгений Владимирович, к.м.н., доцент, зав. кафедрой нормальной физиологии	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10

8.	Яковлев Михаил Юрьевич, д.м.н., профессор, зав. лабораторией системной эндотоксинемии и шока	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии», 125315, Москва, ул. Балтийская, 8
----	--	--

Члены комиссии:

Д.б.н. Крылов Б.В.

Д.б.н. Любашина О.А.

Д.м.н. Власов Т.Д.