

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.020.01 НА БАЗЕ
ФГБУН «ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ ИМ. И.П. ПАВЛОВА РАН» ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 8 октября 2018 г. протокол № 7

О присуждении **Вишневской Ольге Николаевне**, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Проницаемость стенки тощей кишки крысы при воздействии холерного токсина и липополисахарида» по специальностям 03.03.01 – физиология и 03.03.04 – клеточная биологии, цитология, гистология, принята к защите 10.07.2018 г., протокол № 5/1, Диссертационным советом 002.020.01 на базе ФГБУН «Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН», 199034, г. Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.6; приказ 105нк-56 от 11.04.2012 г.

Соискатель – Вишневская Ольга Николаевна, 1988 года рождения.

В 2013 году соискатель окончила ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет». В 2016 году соискатель окончила очную аспирантуру биологического факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», работает младшим научным сотрудником лаборатории сравнительной сомнологии и нейроэндокринологии ФГБУН «Институт эволюционной физиологии и биохимии им И.М. Сеченова РАН».

Диссертация выполнена на кафедре общей физиологии биологического факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет».

Научные руководители - Марков Александр Георгиевич, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой общей физиологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» и Рыбальченко Оксана Владимировна, доктор биологических наук, доцент,

профессор кафедры физиологии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет».

Официальные оппоненты:

Ермоленко Елена Игоревна, гражданка Российской Федерации, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией биомедицинской микробиологии отдела молекулярной микробиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины»,

Громова Людмила Викторовна, гражданка Российской Федерации, доктор биологических наук, заведующий лабораторией физиологии питания Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» в своем положительном заключении, подписанном Афиногеновой А. Г., доктором биологических наук, руководителем испытательного лабораторного центра ин. Пастера, указала на актуальность проведенного исследования для современной физиологии, новизну представленных результатов, их теоретическую и практическую значимость, а также отметила применение комплексного подхода для изучения сформулированной проблематики.

Соискатель имеет 15 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 8 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях - 3 работы. Все работы общим объемом 2.2 печ. листа содержат экспериментальные данные о барьерных свойствах эпителия и молекулярных детерминантах плотных контактов. Вклад автора в работу над публикациями заключался в анализе информации из современной научной литературы, получении экспериментального материала, его обработке и непосредственной работе над текстом публикаций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Вишневская О.Н., Бурдин Д.В., Горшков А.Н., Грефнер Н.М., Марков А.Г. Влияние протамина на экспрессию белков плотных контактов в линиях клеток Сасо-2 и MDCK I // Росс. физиол. журнал им. и.м. Сеченова.- 2013. - Т. 99, № 1. — Р. 81-91.
2. Рыбальченко О.В., Орлова О.Г., Захарова Л.Б., Вишневская О.Н., Марков А.Г. Влияние пробиотических бактерий и липополисахаридов на плотные контакты эпителиоцитов тощей кишки крыс // Ж. микробиол. эпидемиол. иммунобиол.- 2017.- № 6.- С. 80-87.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: Пуговкина А. П., доктора биологических наук, профессора кафедры нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», г Санкт-Петербург; Добрицы В. П., доктора медицинских наук, профессора кафедры внутренних болезней и нефрологии ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург; Кутиной А. В., кандидата медицинских наук, заведующего лабораторией физиологии почки и водно-солевого обмена ФГБУН «Институт эволюционной физиологии и биохимии им И.М. Сеченова РАН», г. Санкт-Петербург; Бондаренко К. Р., доктора медицинских наук, доцента кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО Российского научно-исследовательского медицинского факультета им. Пирогова Н.И. Минздрава России, г. Москва; Медведевой Н. Г., доктора технических наук, заведующего лабораторией биологических методов экологической безопасности ФГБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр экологической безопасности РАН», г. Санкт-Петербург.

Все отзывы положительные. В отзывах отмечается актуальность и новизна представленного исследования, его теоретическая и практическая значимость для фундаментальной науки. Обращается внимание на применение комплексного методологического подхода, включавшего

электрофизиологические, электронно-микроскопические и молекулярно-биологические методы для решения поставленных задач.

Выбор ведущей организации и официальных оппонентов связан с направлением их научной деятельности и наличием публикаций в области физиологии эпителиев, эпителиального транспорта и микробиологии, что позволило рассмотреть представленную диссертацию с различных сторон и определить ее научную и практическую ценность.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований о воздействии холерного токсина и липополисахарида на парацеллюлярную проницаемость разработана новая научная идея о действии эндотоксина, постоянно образующегося в желудочно-кишечном тракте при гибели грамотрицательных бактерий, на апикальную сторону мембраны энтероцитов. Проведенное автором исследование доказывает наличие закономерности между проницаемостью кишечного эпителия и уровнем клаудинов, изменяющихся при действии холерного токсина и липополисахарида.

Теоретическая значимость исследования заключается в изучении действия бактериальных токсинов на молекулярные детерминанты, обеспечивающие парацеллюлярную проницаемость. Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методик исследований, включающий молекулярно-биологические, электронно-микроскопические и электрофизиологические методы. Исследование проведено на двух объектах: на ткани тощей кишки крысы и линии клеток IPEC-J2, что позволило оценить влияние холерного токсина и липополисахарида на тканевом и клеточном уровнях. Одновременный анализ барьерных функций эпителия и его молекулярных компонентов на примере ткани животного способствовал пониманию роли белков плотных контактов в определении проницаемости эпителиев в условиях *in vivo*.

Практическая значимость проведенного исследования обусловлена наличием большого количества воспалительных заболеваний кишечника,

развитие которых происходит при нарушении баланса между реактивностью и толерантностью просвета кишечника к микроорганизмам. Полученные автором результаты дают возможность разработки методов предупреждения бактериальной инвазии в желудочно-кишечном тракте.

Достоверность полученных результатов подтверждается применением сертифицированного экспериментального оборудования и программного обеспечения, достаточным объемом выборки, использованием соответствующих статистических критериев. Корректно поставленная цель и логически выведенные из нее задачи, адекватные методы исследования, результаты обсуждения полученных данных с привлечением современных научных идей и понятий, обеспечивают достоверность проведенного исследования.

Личный вклад соискателя заключается в стандартизации методов исследования, самостоятельном проведении или непосредственном участии в экспериментальной части исследования, анализе и обсуждении представленных результатов; автор самостоятельно проводил апробацию работы и занимался подготовкой публикаций по полученным данным.

На заседании 8 октября 2018 г. диссертационный совет принял решение присудить Вишневской О.Н. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 19 докторов наук по специальности 03.03.01 – физиология и 3 докторов наук по специальности 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология, участвовавших в заседании, из 31 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за - 22, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета

Доктор медицинских наук, профессор

Ученый секретарь диссертационного совета

Доктор биологических наук



Дворецкий Жан Петрович

Ордян Наталья Эдуардовна

8.10.2018 г.