

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д001.022.03 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ» ПО
ДЕССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК

Аттестационное дело № _____

решения диссертационного совета от 09.06.2016 № 44

О присуждении Егоровой Александре Алексеевне, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Действие гистамина и серотонина на моторику лимфатических сосудов в норме и при экспериментальном перитоните»

по специальности 03.03.01 – физиология принята к защите 24.02.2016, протокол № 36 диссертационным советом Д001.022.03 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Институт экспериментальной медицины" по адресу: 197376, Санкт-Петербург, ул. Акад. Павлова, д. 12 (утвержден Приказом Минобрнауки РФ № 105/нк от 11.04.2012).

Соискатель Егорова Александра Алексеевна 1977 года рождения.

В 2000 году соискатель окончила Санкт-Петербургскую государственную медицинскую академию И.И. Мечникова по специальности «медико-профилактическое дело»,

работает ассистентом кафедры нормальной физиологии в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова».

Диссертация выполнена на кафедре нормальной физиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова».

Научный руководитель – доктор биологических наук, Марьянович Александр Тимурович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный

государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», кафедра нормальной физиологии, заведующий.

Официальные оппоненты:

Бубнова Наталия Алексеевна – доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор;

Пуговкин Андрей Петрович – доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», профессор;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет»,

в своем положительном заключении, подписанном, Веселкиным Николаем Петровичем, академиком Российской академии наук, доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой физиологии,

указала, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, содержащей новый подход к решению актуальных теоретических и практических задач – выявлению молекулярных механизмов действия биогенных аминов в лимфатических сосудах в условиях нормы и патологии и могут служить существенным методическим пособием в исследованиях с изолированными органами, которые проводятся в учреждениях биологического и медицинского профиля.

Соискатель имеет 20 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 20, опубликованных в рецензируемых научных изданиях 4.

Наиболее значимые из них:

1. Егорова, А.А. Влияние серотонина на лимфатические сосуды белой крысы. Роль эндотелия / А.А. Егорова, С.Г. Петунов, Е.А. Авраменко // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2011. – № 1 (37). – С. 79–82 (авторский вклад 60%).

2. Егорова, А.А. Источники кальция, активируемые гистамином и серотонином при стимуляции сократительной активности лимфатических сосудов белой крысы / А.А. Егорова, С.Г. Петунов, Е.А. Авраменко // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2012. – № 3 (43). – С. 64–68 (авторский вклад 60%).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Тюкавина Александра Ивановича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой физиологии и патологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия»;

2. Цыгана Василия Николаевича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой патологической физиологии Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации;

3. Александрова Михаила Всеволодовича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего научно-исследовательским отделом клинической нейрофизиологии эпилептологии Российского научно-исследовательского нейрохирургического института им. проф. А.Л. Поленова;

отзывы положительные, вопросов и замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией, наличием публикаций по соответствующей тематике, широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая концепция механизма регуляции моторики лимфатических сосудов, заключающаяся в том, что гистамин и серотонин (5-НТ) в интактных лимфатических сосудах модифицируют синтетические процессы в эндотелиоцитах, а стимуляция моторики лимфангионов происходит за счет повышения концентрации Ca^{2+} в гиалоплазме при его поступлении из внеклеточного пространства и внутриклеточных источников;

предложены оригинальные суждения по заявленной тематике, состоящие в том, что специфические 5-HT₂-рецепторы, опосредующие действие серотонина в лимфатических сосудах, и α₂-адренорецепторы локализуются преимущественно на эндотелиоцитах;

доказано неоднозначное влияние гистамина на миоциты лимфатических сосудов: гистамин, действуя на H₁-рецепторы миоцитов, стимулирует моторику лимфангионов, а через H₂-рецепторы на эндотелиоцитах, ингибирует фазную активность гладкомышечных клеток;

введены новые представления о том, что при перитоните наблюдается изменение реактивности лимфатических сосудов к гистамину и серотонину.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, расширяющие представления о молекулярных механизмах действия биогенных аминов в лимфатических сосудах в условиях нормы и патологии;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы методика перфузии лимфатических сосудов, моделирование перитонита и удаление эндотелия.

изложены представления о том, что в результате действия гистамина повышение концентрации цитозольного Ca²⁺ происходит через поступление этого иона в гиалоплазму по потенциал-зависимым каналам L-типа и из внутриклеточных IP₃-чувствительных депо. Серотонин активирует сократительный аппарат миоцитов, повышая содержание Ca²⁺ в цитозоле посредством поступления последнего из интерстициального пространства по потенциалзависимым каналам L-типа и из внутриклеточных IP₃-зависимых и рианодиновых депо;

раскрыты механизмы эндотелий-зависимых эффектов гистамина и 5-HT, которые регулируют сократительную активность лимфангионов через изменение синтеза NO и простагландинов;

изучены эффекты действия антибактериальных препаратов (амикацина и цефтриаксона) в интактных лимфангионах и лимфатических сосудах при перитоните.

проведена модернизация представлений о том, что применяемые в практической медицине антибактериальные препараты приводят к изменению характера ответных сократительных реакций лимфатических сосудов на действие гистамина и серотонина при перитоните;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики состоит в том, что:

представленные результаты углубляют существующие представления о механизмах регуляции процесса транспорта лимфы гистамином и серотонином в интактных условиях и при перитоните;

определены перспективы разработки новых подходов к коррекции нарушений транспорта лимфы при перитоните;

создана модель, учитывающая вероятность развития лимфедемы в результате проведения эндолимфатической и лимфотропной терапии, связанной с совместным угнетением моторики в результате действия гистамина и серотонина, а также антибактериальных препаратов;

представлены рекомендации, предусматривающие необходимость учитывать особенности сочетанного действия указанных биогенных аминов и антибактериальных препаратов на лимфангионы при перитоните для профилактики осложнений.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Эксперименты проведены на сертифицированном оборудовании с использованием методов, соответствующих цели и задачам исследования: метод перфузии лимфангионов, методика удаления эндотелия, методика моделирования перитонита; показана воспроизводимость результатов исследования;

теория построена на известных, проверяемых данных, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе теории и практики;

использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по теме диссертации;

использованы адекватные методы математического анализа данных.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном сборе и анализе литературы по теме исследования, проведении всех экспериментальных исследований, сборе материалов, их обработке и анализе результатов с использованием адекватных статистических методов, апробации результатов исследования на российских и международных конференциях.

На заседании 9 июня 2016 диссертационный совет принял решение присудить Егоровой А.А. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 26 человек, из них 10 докторов наук по специальности 03.03.01 – физиология (4 доктора медицинских наук и 6 докторов биологических наук), участвовавших в заседании, из 35 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 26, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета,

член-корреспондент РАН,

доктор медицинских наук, профессор



Сапронов Н.С.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор биологических наук

Хныченко Л.К.

9 июня 2016 г