

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

Аттестационное дело № _____

решения диссертационного совета от 20.04.2017 № 64

О присуждении Кивер Елене Николаевне, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Физиологическая роль нейронов интрамуральных ганглиев нижних дыхательных путей крысы в действии гистамина» по специальности 03.03.01 – физиология

принята к защите 02.02.2017, протокол № 60 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 Кивер Елена Николаевна 1968 года рождения.

В 2010 году соискатель окончила Карельскую государственную педагогическую академию по специальности «Психология». В 2013 году окончила аспирантуру Петрозаводского государственного университета по специальности «Физиология»

работает преподавателем в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Петрозаводский государственный университет, Институт физической культуры спорта и туризма».

Диссертация выполнена на кафедре «Безопасности жизнедеятельности и здоровьесберегающих технологий» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петрозаводский государственный университет».

Научный руководитель – кандидат биологических наук, доцент, Кирилина Валентина Михайловна, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский

государственный университет», Институт физической культуры, спорта и туризма, директор.

Официальные оппоненты:

Скопичев Валерий Григорьевич - доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», кафедра биохимии и физиологии, профессор;

Маслюков Петр Михайлович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, кафедра нормальной физиологии с биофизикой, профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ, НИИ пульмонологии в своем положительном заключении, подписанном Кузубовой Наталией Анатольевной, доктором медицинских наук, руководителем отдела хронической обструктивной патологии легких НИИ пульмонологии ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова» Минздрава РФ

указала, что диссертация является квалификационной работой, в которой решена проблема роли нейрональных структур автономной нервной системы легких в сократительной активности гладкой мускулатуры дыхательных путей при воздействии физиологических концентраций гистамина, имеющая существенное научно-практическое значение для физиологии дыхательной системы, нейрофизиологии, респираторной медицины.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 11, опубликованных в рецензируемых научных изданиях - 2.

Наиболее значимые из них:

1. Кивер, Е.Н. Влияние гистамина на эффекторные нейроны интрамуральных ганглиев трахеи и бронхов / Е.Н. Кивер, В.М. Кирилина,

А.Н. Федин, А.И. Кривченко // Российский физиологический журнал имени И. М. Сеченова. – 2016. – № 4 (102). – С. 454 – 462 (авторский вклад 70 %).

2. Федин, А.Н, Роль интрамуральных ганглиев дыхательных путей в действии гистамина / А.Н. Федин, Е.Н. Кивер, Л.Е. Смирнова, В.М. Кирилина, А.И. Кривченко // Российский физиологический журнал имени И. М. Сеченова. – 2014. – № 9 (100). – С. 1059 – 1067 (авторский вклад 60 %).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Илюхи Виктора Александровича, доктора биологических наук, доцента, директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биологии Карельского научного центра РАН». Отзыв положительный, содержит замечание. В автореферате отсутствует список сокращений, не все из которых являются общепринятыми, а отдельные – узкоспециальными, что затрудняет понимание работы;
2. Ткачук Марины Германовны, доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой анатомии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург»;
3. Желениной Людмилы Александровны, доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой педиатрии, эндокринологии и абитологии ФП и ДПО Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ. Оба отзыва положительные, замечаний не содержат.

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

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый научный подход, показывающий, что при действии гистамина в низких концентрациях нейроны интрамуральных ганглиев оказывают модулирующее влияние на активность гладкой мышцы трахеи и

бронхов, которое определяется взаимодействием нейрональных структур с локализованными на них гистаминовыми рецепторами различного типа; предложены оригинальные суждения по заявленной тематике о взаимосвязях нейрональных структур с гистаминовыми рецепторами. На афферентных трахеобронхиальных БАР-рецепторах присутствуют гистаминовые H₁-рецепторы (повышающие), а на чувствительных нервных окончаниях – тормозные H₃-рецепторы, снижающие сократительную активность. На постганглионарных холинергических нервах локализуются H₁-рецепторы, регулирующие выход медиатора ацетилхолина, а на постганглионарных тормозных нервах HАНХ-системы присутствуют тормозные H₃-рецепторы; доказана разнонаправленность действия гистамина, который при стимуляции мышцы снижает величину сокращений гладкой мышцы, при стимуляции постганглионарных холинергических нервов – повышает ее, а при стимуляции преганглионарных нервов наблюдается двухфазность реакции – низкие дозы (0,01-0,1 мкг) снижают, а более высокие (1-10 мкг) повышают сократительные ответы гладкой мышцы;

введены новые представления о том, что прямое дилатирующее действие гистамина низкой концентрации осуществляется непосредственно через трансмембранные H₂-рецепторы; на уровне нейрогенной регуляции – посредством выделения постганглионарными окончаниями ингибирующей HАНХ-системы медиатора NO;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, показывающие взаимосвязь влияния гистамина в низкой концентрации и типа стимуляции изолированных препаратов трахеи и бронхов. Характер ответов гладкой мышцы нижних дыхательных путей зависит от взаимодействия нервных структур и расположенных на них разных типов гистаминовых рецепторов.

изложены новые экспериментальные данные о характере реагирования гладкомышечной стенки трахеи и бронхов в зависимости от концентрации и дозы экзогенного гистамина и вида применяемой электростимуляции. Кроме того, тип реакции гладкой мышцы определяются взаимодействием с различными типами гистаминовых возбуждающих H₁- и тормозных H₂- и

H3- рецепторов, взаимосвязанных с афферентными и эфферентными структурами дыхательных путей;

раскрыты основные механизмы сократительного и дилатирующего эффекта низких доз гистамина на гладкую мышцу трахеи и бронхов. Потенцирующее действие гистамина обусловлено усилением холинергических влияний при активации возбуждающих гистаминовых H1-рецепторов и выделением тахикининов из чувствительных окончаний С-волокон. Дилатирующее действие гистамина в низкой концентрации связано с увеличением синтеза NO азот-содержащими нейронами ганглия и снижением уровня внутриклеточной цГМФ, что приводит к инактивации H1-рецепторов миоцитов;

изучены эффекты действия низких доз гистамина нейрогенного и миогенного характера при электрической стимуляции преганглионарных и постганглионарных нервов и непосредственной стимуляции мышцы;

проведена модернизация представлений о характере влияния нейронов интрамуральных ганглиев на механизмы регуляции сократительной активности гладкой мышцы нижних дыхательных путей при действии гистамина;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

внедрены новые сведения об особенностях автономной нервной регуляции трахеи и бронхов при действии гистамина в низкой концентрации. В зависимости от влияния афферентных или эфферентных нейрональных структур и локализованных на них гистаминовых рецепторов формируются реакции гладкой мышцы, проявляющиеся в процессах сокращения и расслабления дыхательной стенки, управляющей работой органов дыхания;

определены новые возможности для фармакологической коррекции функциональных расстройств органов дыхания, сопровождающихся нарушениями нейрогенных механизмов регуляции активности гладкомышечной стенки дыхательных путей, и предупреждения развития патологических процессов с формированием гиперреактивности бронхов и бронхиальной обструкции;

Оценка достоверности результатов исследования выявила: что результаты

получены на сертифицированном оборудовании с использованием корректных методов статистической обработки, доказана их воспроизводимость при различных условиях;

теория построена на проверяемых научных фактах и согласуется с экспериментальными данными обобщенными в диссертации;

идея базируется на подробном анализе данных научной литературы о значении интрамуральных ганглиев в формировании реакций гладкой мышцы нижних дыхательных путей при действии гистамина;

использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, в тех случаях, когда такое сравнение является обоснованным.

Личный вклад соискателя состоит в: обзоре и анализе данных о современном состоянии выбранной области исследования, самостоятельном проведении экспериментальных практических исследований, выстраивании общей концепции работы и в интерпретации полученных результатов.

На заседании 20 апреля 2017 диссертационный совет принял решение присудить Кивер Е.Н. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 25 человек, из них 5 докторов наук по специальности 03.03.01 – физиология, биологические науки, участвовавших в заседании из 35 человек, входящих в состав совета, проголосовали за – 25, 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.

20 апреля 2017