

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абросимова Дениса Алексеевича «Секреторная активность эндокринных кардиомиоцитов и морфология миокарда у крыс после острой гипоксии и при коррекции мексидолом», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 клеточная биология, цитология и гистология.

Целью работы Абросимова Д.А. явилось изучение секреторной активности эндокринных кардиомиоцитов правого предсердия, продуцирующих мозговой натрийуретический пептид и структурные изменения миокарда у крыс после острой гипоксии и при введении мексидола. Существующие работы, посвященные изучению мозгового натрийуретического пептида (МНП), содержат противоречивые сведения о сроках и механизмах активации его накопления и выведения и оценивают изменение суммарной плазменной концентрации пептида, вклад в которую вносят различные источники его образования, поэтому актуальность выбранной автором темы не вызывает сомнений. Вместе с этим МНП в отличие от других натрийуретических пептидов использующихся в клинической практике точнее отражает нагрузку на миокард и обладает длительным временем циркуляции в кровотоке, что делает его более ценным маркером. Автором проводился подсчет иммуномеченные секреторные гранулы с пептидом двух типов: А-типа («зрелые»), имеющие четко очерченную мембрану и осмиофильное содержимое - хранящие МНП, и В-типа (« растворяющиеся») с «размытой» периферией и менее электронно-плотным содержимым - высвобождающие МНП. Поскольку в развитии сердечной патологии основная роль принадлежит левому желудочку оценка морфологии которого в данном исследовании позволила судить о структурных изменениях миокарда в восстановительном периоде после острой гипоксии. Наряду с правым предсердием автор исследует морфологические изменения миокарда левого желудочка. Автором также проводилось исследование воздействия антигипоксантов на структуру миокарда и про-

дукцию МНП после острой гипоксии на примере мексидола. Для наиболее точной интерпретации полученных результатов о продукции МНП в эндокринных кардиомиоцитах правого предсердия автором проведен физиологический контроль с помощью оценки вариабельности сердечного ритма.

В диссертационной работе Абросимова Д.А. впервые проведена оценка секреторной активности кардиомиоцитов, производящих мозговой натрийуретический пептид, в раннем и отдаленном восстановительном периоде после острой гипоксии с помощью подсчета иммуномеченных гранул А - и В-типов. Впервые показано стимулирующее воздействие антигипоксанта мексидола на продукцию мозгового натрийуретического пептида эндокринными кардиомиоцитами, в отдаленном восстановительном периоде. Впервые проведена количественная оценка содержания соединительной ткани миокарда в отдаленном восстановительном периоде после острой гипоксии в группе сравнения и при введении препарата мексидол, а также установлено уменьшение площади соединительной ткани миокарда через 60 суток восстановительного периода после применения мексидола на 13%. относительно группы сравнения. При этом площадь площадь зрелых коллагеновых волокон в её составе достоверно не отличалась от интактных показателей, а площадь, занятая кардиомиоцитами увеличилась на 13%.

Исследования проведены на достаточном количестве экспериментального материала с использованием современных научно-исследовательских методов, соответствующих мировому уровню. Автором применены классические математические методы обработки статистического материала и современные программные пакеты.

Результаты настоящего исследования в полном объеме отражены в научных публикациях и конференциях.

Исследование Абросимова Д.А. вносит фундаментальный вклад в науку в рамках исследования секреторного аппарата сердца, поскольку раскрывает особенности продукции мозгового натрийуретического пептида предсердными кардиомиоцитами в восстановительном периоде после острой

гипоксии. Данные о стимулирующем действии антигипоксанта мексидола на продукцию пептида и структурные изменения миокарда в отдаленном восстановительном периоде раскрывают перспективы использования препарата для восстановления функции сердца. Исследование поднимает вопрос о необходимости дальнейшего глубокого изучения взаимодействия натрийуретических пептидов, образующихся в эндокринных кардиомиоцитах, с кардиологическими лекарственными средствами.

Диссертация Абросимова Д.А., общим объемом 117 страниц машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов собственных исследований, обсуждения результатов исследований, выводов, приложения и списка литературы. Работа содержит 27 иллюстраций, 12 гистограмм, 3 графика и 7 таблиц. Список литературы состоит из 181-го источника, из которых 99 отечественных авторов и 82 зарубежных.

В автореферате и опубликованных автором работах отражены основные положения диссертации. По материалам диссертационного исследования опубликовано 15 печатных работ, в том числе 5 статей в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Выводы основаны на большом фактическом материале и логично вытекают из результатов, полученных лично автором.

Диссертация Д.А. Абросимова является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена актуальная научная задача - изучение секреторной активности эндокринных кардиомиоцитов и морфологии миокарда после острой гипоксии и при коррекции мексидолом.

Результаты диссертационного исследования имеют большое теоретическое и практическое значение для гистологии и кардиологии.

По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Абросимова Д.А. «Секреторная активность эндокринных кардиомиоцитов и морфология миокарда у крыс после острой гипоксии и при коррекции мексидолом», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности, соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04, а сам автор заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 клеточная биология, гистология, цитология.

Доктор медицинских наук, доцент

по специальности 14.03.02 патологическая анатомия

Руководитель группы патологической анатомии с электронной микроскопией  
ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России, Нижний Новгород

тел.: (831) 436-01-60

603155 Россия, Н.Новгород, Верхне-Волжская набережная, 18

e-mail: [info@nniito.ru](mailto:info@nniito.ru)

Орлинская Н.Ю.

Подпись Орлинской Н.Ю. заверяю

Ученый секретарь ФГБУ «ПФМИЦ» Минздрава России, Нижний Новгород

К.м.н.

Галова Е.А.

10.03.2017

