

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертационную работу Руденко Натальи Сергеевны «Регуляция пептидными гормонами сердца гемодинамической стресс-реакции у нормотензивных крыс и крыс с наследственной индуцированной стрессом артериальной гипертензией (НИСАГ)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология».

Актуальность темы.

Актуальность избранной диссидентом темы высока. Она обусловлена тем что, до настоящего времени, несмотря на проведение большого количества различных исследований многими авторами остается открытым вопрос о полном механизме воздействия атриальных натрийуретических пептидов (АНП) на организм человека в целом.

В своей работе автор сопоставляет эффекты АНП у крыс нормотензивной линии (ВАГ) и с наследственной индуцированной стрессом артериальной гипертензии (НИСАГ) как в покое, так и в условиях субхронического иммобилизационного стресса. Отсутствие экспериментальных данных полученных в подобных условиях, а также сопоставление методик исследований при помощи морфологических и иммуноферментных способов делает представленную работу ценной в теоретическом плане, что и позволяет считать ее актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Автором на достаточном уровне используются различные подходы и методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций, изучаются и анализируются научные достижения и теоретические положения других авторов по способу внутриклеточного синтеза и секреции АНП, по условиям выведения его из организма, взаимодействия со стресс-реализующими системами, и физиологическим функциям пептида. Приведены информативные схематические и

электронноскопические материалы. Результаты вынесены в таблицы и представлены в графических изображениях. Список использованной литературы содержит 154 источника российских и зарубежных авторов. Выводы и результаты, полученные диссертантом, обоснованы и достоверны, так как опираются на результаты анализа обширного статистического материала и существующую теоретико-методологическую базу.

Оценка новизны и достоверности.

Научная новизна работы обоснована экспериментальными условиями, в которых впервые сопоставляется концентрация натрийуретического пептида в периферической крови и в миокарде правого предсердия в покое и в условиях иммобилизационного стресса. Также, в условиях эксперимента, впервые были исследованы изменения в структуре миокарда и в характере секреции и накопления гормона в эндокринных кардиомиоцитах правого предсердия.

Интересными оказались полученные результаты и выводы в которых автор показывает, что при стрессе концентрация гормона в крови ниже базального уровня, тогда как в миокарде наблюдается большее скопление эндокринных гранул по сравнению с контрольными животными. Этот факт говорит о том, что природа самого АНП до сих пор изучена недостаточно и требуются дополнительные гистологические, иммуногистологические и биохимические исследования.

В диссертации описаны вопросы и проблемы, которые, несмотря на современные достижения в науке, до сих пор стоят перед исследователями, изучающими эндокринные функции сердца, стресс-реализующее и стресс-лимитирующее звенья, а также водно-электролитный гомеостаз организма.

Комплексный подход диссертанта к данной проблематике позволит по-новому взглянуть на функции натрийуретических пептидов в целом.

Однако, несмотря на имеющиеся многочисленные достоинства работы, в ней обнаружаются и отдельные недочёты, которые не влияют на представленные выводы и результаты.

1. В исследованиях не полностью нашел отражение вопрос о взаимодействии гормона с такими системами как дыхательная, репродуктивная система и т.д. и влияние его (прямое или косвенное) на эндокринную систему в целом как при нормальных условиях работы организма, так и при различных патологиях.
2. Работа нуждается в дальнейшем, более подробном, изучении топографии расположения рецепторов к данному гормону во всех органах и тканях. Это даст понимание общей картины и механизма влияния АНП на организм в целом.

Отмеченные недочёты не снижают высокого качества исследования, они не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации, описанные выше. Результаты оригинальны, обладают научной новизной и демонстрируют вклад автора в области изучения эндокринной функции сердца.

Это характеризует соискателя как вполне сложившегося исследователя, умеющего самостоятельно ставить и решать сложные задачи.

Подводя общий итог, необходимо заключить - новые научные результаты, полученные диссидентом, имеют существенное значение для российской науки и практики в вопросе изучения гормональной системы организмов и взаимодействии ее компонентов на всех уровнях. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей паспорту 03.03.01 – «Физиология».

Автореферат в полной мере отражает основное содержание диссертации, приведены обоснованные выводы и рекомендации, отвечает требованиям ВАК РФ.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Руденко Наталья Сергеевна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «Физиология».

Официальный оппонент

Главный научный сотрудник
лаборатории нейрофизиологии и
патологии поведения Федерального
государственного бюджетного
учреждения науки института
эволюционной физиологии и
биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук (ИЭФБ
РАН), доктор медицинских наук,
Багров Алексей Яковлевич

АБ

Подпись официального оппонента

заверяю 17.08.2020



Руденко Н.С.