

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Руденко Натальи Сергеевны «Регуляция пептидными гормонами сердца гемодинамической стресс-реакции у нормотензивных крыс и крыс с наследственной индуцированной стрессом артериальной гипертензией (НИСАГ), представленной в специализированный диссертационный совет Д001.014.02 при ФГБНУ «Научно-исследовательский институт физиологии и фундаментальной медицины» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Проблема изучения всех аспектов этиопатогенеза, а также лечения гипертонии чрезвычайно важна, так как она является одним из важнейших факторов риска сердечно-сосудистой патологии, а заболеваемость гипертонической болезнью наряду с другими стресс-зависимыми заболеваниями продолжает увеличиваться. Актуальным аспектом данной проблемы является изучение гуморальной регуляции гемодинамической реакции на стрессовое воздействие, в частности, с помощью предсердного натрийуретического пептида (атриопептина). В этой связи исследование Н.С.Руденко, посвященное изучению функциональной активности кардиомиоцитов, синтезирующих атриопептин, и оценке их участия в гемодинамической реакции на субхроническое стрессовое воздействие в эксперименте на лабораторных грызунах с генетически обусловленными различиями в гемодинамической реакции на стрессовое воздействие – нормотензивных и гипертензивных – является весьма актуальным.

Цель работы, задачи и методы исследования хорошо обоснованы. Исследование выполнено с использованием 48 половозрелых крыс нормотензивной (WAG) и гипертензивной (НИСАГ) линий, половина из которых подвергалась субхронической иммобилизации (ежедневно по 20 мин в течение 4-х дней), а другая половина оставалась интактной. Для оценки синтеза и секреции атриопептина автором был использован комплекс как физиологических (определение концентрации атриопептина в сыворотке крови и в ткани предсердия, общего анализа крови и содержания электролитов, измерение артериального давления, массы тела и сердца), так и морфологических (гистохимических, электронной микроскопии, стереоморфометрии) методов исследования. При оценке результатов исследования использовались адекватные методы статистической обработки.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 4-х статьях в журналах из списка ВАК, а также представлены на 5 международных и всероссийских конференциях.

Автором были получены новые экспериментальные результаты, представляющие существенный вклад в физиологию сердечно-сосудистой системы. В частности, большой научный интерес представляет выявленное автором выраженное торможение секреции атриопептина при сохранении его синтеза у животных обеих линий в условиях стресса. После окончания стрессирующего воздействия автором отмечалось накопление в цитоплазме миоэндокринных клеток предсердия большого количества специфических секреторных гранул с предшественником атриопептина наряду со значительным снижением концентрации атриопептина в периферической крови. При этом у животных линии НИСАГ (с наследственной повышенной чувствительностью к стрессу) выявлялось более высокое содержание натрийуретического пептида в сыворотке крови и существенно большее количество секреторных гранул в гипертрофированном миокарде правого предсердия, как в базальных условиях, так и при стрессе. Межлинейные различия в синтезе и секреции атриопептина сопровождались значимыми различиями в артериальном давлении с более высокими показателями у животных линии НИСАГ в интактном состоянии и при стрессе. Эти данные указывают, с одной стороны, на важную адаптивную роль вазодилататора атриопептина в регуляции артериального давления при

стрессе, а, с другой стороны, на худшую адаптацию крыс линии НИСАГ к условиям стресса.

Помимо теоретического интереса полученные диссидентом результаты имеют большое практическое значение, открывая перспективу для разработки принципиально новых подходов к фармакологической коррекции гемодинамических гипо- и гипертонических состояний.

Выводы работы соответствуют поставленным задачам и полученным результатам.

Существенных замечаний по автореферату у меня нет. На основании автореферата и опубликованных работ можно заключить, что диссертация Натальи Сергеевны Руденко является важным и законченным исследованием, выполненным на современном методическом уровне и содержащим ряд новых научных положений. Работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Зав. лабораторией экспериментальной эндокринологии
ФГБНУ “Научно-исследовательский
институт медицинской приматологии”
Заслуженный деятель науки РФ,
доктор биологических наук
Гончарова Надежда Дмитриевна

Гончарова

Подпись Н.Д. Гончаровой заверяю

«4» 09. 2020 г.

Адрес: 354376, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский р-н, с. Весёлое, ул. Мира, д.177
Тел./факс: +7 (862) 243-20-28
E-mail: ndgoncharova@mail.ru

Подпись заведующей лаборатории
экспериментальной эндокринологии
Гончаровой Н.Д. заверяю
Составленная по кадровой работе
Сухарева Г.Г.

