

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Руденко Натальи Сергеевны на тему «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».

Диссертационная работа Н.С. Руденко посвящена актуальной, но мало изученной проблеме регуляции пептидными гормонами сердца гемодинамической стресс-реакции. Предсердные натрийуретические пептиды обладают выраженным натрийуретическими и диуретическими свойствами, расслабляют гладкую мускулатуру артерий и оказывают защитное анти-гипертрофическое и антисклеротическое действие на сердце, являются эндогенными антагонистами стресс-реализующих систем. Однако в настоящее время подобные взаимодействия в организме изучены недостаточно и ожидают должного внимания исследователей. Таким образом, диссертационная работа Н.С. Руденко является серьёзным вкладом в понимании взаимодействия двух антагонистических систем.

Научная новизна исследования не вызывает сомнений. В частности, автором обосновано участие системы предсердных натрийуретических пептидов в реализации стресс-реакций разного вида, впервые продемонстрировано, что у крыс линии НИСАГ высокая стресс-чувствительность сопровождается значительно большим накоплением в миоэндокринных клетках прогормона, а в крови – предсердных натрийуретических пептидов, что определяет в частности их более слабую адаптацию к стрессу.

Практическая значимость работы очевидна. В перспективе полученные данные можно будет использовать для разработки новых подходов к коррекции гемодинамических гипо- и гипертонических нарушений. Знания о регуляции выделения ANP с помощью стимуляции или ингибирования собственных эндогенных биоактивных веществ помогут в создании фармакологических препаратов принципиально нового механизма действия.

Диссертационная работа выполнена на достаточном материале, статистическая обработка материала адекватна. Использовано нескольких исследовательских подходов (биохимический метод, методы электронной микроскопии, стереоморфометрия).

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Выводы логичны и закономерно вытекают из содержания работы. По теме

диссертации опубликовано достаточное количество научных трудов, отражающих её суть.

Вопросы и замечания:

1. В «Общей характеристике работы» нет ссылок на уже проведённые исследования на животных линии НИСАГ.
2. В «Методах» нет описания морфологического исследования ушка предсердия (как минимум, должна быть ссылка на литературный источник, раз проводили «по общепринятым методикам»).

Несмотря на выше обозначенные замечания и вопросы, диссертация Руденко Натальи Сергеевны «Регуляция пептидными гормонами сердца гемодинамической стресс-реакции у нормотензивных крыс и крыс с наследственной индуцированной стрессом артериальной гипертензией (НИСАГ)», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология», является законченным научным исследованием, её актуальность и научная новизна не вызывают сомнений. По научной и практической значимости диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Н.С. Руденко заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Зав. лабораторией нейроморфологии  
Института физиологии им. И.П. Павлова РАН  
199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 6  
88123280401  
*merkulova@infran*  
кбр (03.00.13 – физиология;  
03.00.25 – гистология, цитология, клеточная биология)  
**Меркульева Наталья Сергеевна**

28 июля 2020 г.

Подпись должна быть заверена ОК  
Гербовая печать

