

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рединой Ольги Евгеньевны "**Комплексное генетическое профилирование гипертонической болезни на модели стресс-чувствительной артериальной гипертонии - крысах линии НИСАГ**", представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Артериальная гипертензия является, пожалуй, самой распространенной нозологической формой патологии, сопровождающейся различными осложнениями, и являющейся основным фактором риска смерти. До настоящего времени в среде специалистов нет единого мнения об этиологии эссенциальной артериальной гипертензии. Существенное значение в развитии артериальной гипертензии придается факторам среды, при этом большинство исследователей сходятся во мнении, что первостепенное значение все-таки имеет генетическая предрасположенность к развитию артериальной гипертензии. Несмотря на существование многих десятков препаратов, снижающих артериальное давление и разработку различных схем артериальной гипертензии, далеко не всегда удается эффективно снизить артериальное давление и добиться целевых показателей. В медицинской генетике исследование механизмов развития артериальной гипертензии является одной из приоритетных задач, в связи с чем тема и цель диссертационного исследования Рединой О.Е. представляются весьма актуальными.

Для решения поставленных задач автор использовала гипертензивных крыс линии НИСАГ/Icgn с наследуемой индуцируемой стрессом артериальной гипертонией и нормотензивных крыс линии WAG/GSto-Icgn (Wistar Albino Glaxo). Стессирование проводилось посредством помещения крыс в тесную проволочную клетку-цилиндр на 30 мин. Уровень АД измеряли до стрессирования и сразу после стрессирования. В процессе исследования было проанализировано множество показателей: величина артериального давления в различных ситуациях, вес тела и вес различных органов, концентрации кортикостерона. Межлинейные различия длин микросателлитных повторов были определены с помощью полимеразной цепной реакции на ДНК, выделенной из печени. Секвенирование транскриптомов (RNA-Seq) в органах/тканях крыс НИСАГ и WAG проводилось в стволе мозга (продолговатый мозг и мост), гипоталамусе, надпочечнике, корковом и мозговом веществе почек.

Автором впервые были получены результаты генетического картирования нескольких полигенных признаков, имеющих отношение к развитию гипертензивного статуса крыс НИСАГ. Также впервые были выявлены многочисленные дифференциально экспрессирующиеся гены, ассоциированные с гипертензивным статусом крыс НИСАГ. В работе представлено подробное описание основных биологических процессов и метаболических путей, которые могут быть вовлечены в процесс развития стресс-чувствительной АГ у крыс НИСАГ.

В целом, полученные данные представляются достоверными и имеют несомненную теоретическую и практическую значимость, а сформулированные положения и выводы – вполне обоснованными. Материалы исследования широко представлены научной общественности в виде докладов на съездах, симпозиумах и

конференциях (общим числом – 35). Результаты работы опубликованы в 29 статьях в международных и отечественных журналах, в т.ч. – 23 опубликованы в журналах, индексируемых в базах Scopus и Web of Science.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертационное исследование "Комплексное генетическое профилирование гипертонической болезни на модели стресс-чувствительной артериальной гипертонии - крысах линии НИСАГ" является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей основным квалификационным критериям, предъявляемым к докторским диссертациям (п. 9. "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а его автор, Редина Ольга Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Заведующий лабораторией физиологии  
сердечно-сосудистой и лимфатической  
систем Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
"Институт физиологии им. И.П. Павлова  
Российской академии наук",  
доктор медицинских наук, профессор

  
Геннадий Иванович Лобов

Адрес: ФГБУН Институт физиологии  
им. И.П. Павлова Российской академии наук,  
199034, г. С-Петербург, наб. Макарова, 6.  
Телефон: (812) 328-11-01, факс (812) 328-05-01  
Электронная почта: LobovGI@infran.ru  
Адрес в Интернете: <https://www.infran.ru>

*Подпись Г.И. Лобова заверено*  
*Зам. директора по науке Г.И. Рамочкина*

