

Отзыв на автореферат диссертации
на соискание учёной степени кандидата биологических наук
Федосеевой Ларисы Абрамовны

:

«Экспрессия ключевых генов ренин-ангиотензиновой системы у гипертензивных крыс
НИСАГ» 03.02.07 – Генетика

Изучение механизмов артериальной гипертонии актуально ввиду большой социальной значимости гипертонической болезни. Разработанные в последние десятилетия методы исследования позволили перейти к выяснению спектра причин, лежащих в основе гипертонической болезни, а также к изучению его многообразия. Факторы среды, стрессирующие воздействия играют значительную роль в патогенезе первичной гипертонии как важные, но поддающиеся модификации факторы риска. Существенный вклад в регуляцию артериального давления (АД) могут вносить генетические факторы. Стресс, в том числе эмоциональный, особенно при генетической предрасположенности может являться фактором развития артериальной гипертонии. Уникальной моделью для изучения развития патогенеза стресс чувствительной формы гипертонической болезни является линия крыс с наследственной индуцируемой стрессом артериальной гипертонией (НИСАГ). Развитие гипертонической болезни непременно затрагивает механизмы регуляции водно-солевого обмена и связанную с ним ренин-ангиотензин-альдостероновую систему (РАС), в том числе локальных РАС – в почках, сердце, надпочечниках, в мозге. Несмотря на очевидный вклад генетических факторов до настоящего времени не была исследована экспрессия генов РАС в период становления гипертонии.

В этой связи методология исследования применявшаяся в настоящей работе, где уровень экспрессии генов определяли по относительному количеству их мРНК методом ПЦР в реальном времени, представляется абсолютно адекватной. Этот подход был успешно применен для изучения транскрипционной активности ключевых генов РАС.

Таким образом, полученные результаты дают представление об особенностях экспрессии генов РАС у гипертензивных животных и расширяют имеющиеся знания о роли и механизмах участия локальных (тканевых) РАС, и прежде всего РАС мозга, в становлении стресс-чувствительной формы артериальной гипертонии. Несомненно сильной стороной работы является интеграция уникальной генетической модели

НИСАГ и инструментального исследования экспрессии широкого спектра генов РАС, проведенного автором.

Резюмируя можно сказать, что исследование отличается системным подходом к изучению такого сложного объекта как механизм возникновения и развития стресс чувствительной формы артериальной гипертонии. Сложность задачи определила построение исследования и набор экспериментальных методов, которые автор использовала для выполнения этого исследования. В работе наряду с современными методами молекулярной биологии, автор применяет эффективные пакеты статистического анализа, что позволило уверенно говорить о надежности научных выводов и указывает на высокий уровень биологической и биоинформатической подготовки автора. В целом не вызывает сомнения, что проведенная работа является законченным научным исследованием и соответствует требованиям к квалификационным работам, представляемым на соискание учёной степени кандидата биологических наук.

Е.И. Соленов

д.б.н., доцент,

сектор молекулярной физиологии клетки,
лаборатории физиологической генетики, ИЦиГ
СО РАН

