

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральный исследовательский центр
фундаментальной и трансляционной медицины
(ФИЦ ФТМ)

Марк Борисович ШТАРК

*Председатель Президиума ФИЦ ФТМ
Академик РАН, профессор
Заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии
СМ СССР, премии Правительства РФ,
премии РАМН им. Н.И. Пирогова*

630117, Новосибирск, ул. Тимакова, 2
Тел.: (383)-335-95-58 (сл), Факс: (383) 335-97-56

mark@niimbb.ru

mark_shtark@mail.ru

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Рединой О.Е. «Комплексное генетическое профилирование гипертонической болезни на модели стресс-чувствительной артериальной гипертонии - крысах линии НИСАГ», представленной в диссертационный совет № Д003.011.01 на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 (генетика)

Работы, выполненные на крысах с пропиской в ИЦиГ СО РАН и международной «кличкой» НИСАГ, всегда будут уникальны, а их результаты обречены обеспечивать широкий фронт развития. В нашем случае применительно к экспериментальному феномену – посттравматическому стрессовому расстройству и его разновидностью – артериальной гипертонией (ГБ).

По определению мы действительно имеем дело с посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), из многочисленной клинической симптоматики которого выделен артериальный гипертензивный синдром. Соискатель далеко ушел от хорошо известных и давно остепенившихся коллег, рассматривая генетический феномен этой экспериментальной модели в «сетевой» лексике, с одной стороны, распределяя территории, на которых активность церебральных структур предполагается (она прямым способом не регистрируется) максимальной при формировании ГБ, а с другой – локализуя и совмещая в этих же структурах экспрессирующие

гены. Автор – соискатель по существу создает генетико-физиологический атлас, который, несомненно, может быть полезен клинике. Уместно здесь напомнить, что глобальная распространенность гипертензионного синдрома при ПТСР характеризуется очень впечатляющими цифрами: 24% у мужчин и 20% у женщин (см. Lancet, 2017, 389, 37-55).

Я позволю себе идентифицировать обсуждаемую модель гипертензивного синдрома при ПТСР у людей и у крыс НИСАГ, ибо он является следствием продолжительной травмы, приводящей к аффективным расстройствам у генетически модифицированных экспериментальных моделей.

К основным достижениям соискателя я отношу:

1. Анализ транскриптом в структурах мозга, входящих в центр регуляции АД, в перспективе (для других соискателей) целесообразно попытаться добавить в перечень церебральных образований поясную извилину, островок, гиппокамп, т.е. структуры, входящие в т.н. «дефолтную систему» (DMN). В этом случае сказались бы возможности перспективных корреляций с «человеческой» гипертензивной болезнью.
2. Заполнение содержательным материалом – анализом транскриптом - в сравнительном режиме (нормотоники и гипертоники), когда оценивается ДЭГ, определяющие межлинейные различия.
3. Сравнительные результаты секвенирования транскриптом крыс НИСАГ и WAL с международными базами данных последовательности геномов иных линий, моделирующих гипертензивный синдром другой «клинической» картины.
4. Глобальный, весьма важный фундаментальный вердикт, относящий артериальную гипертензию к полиморфным заболеваниям, характеризующимся разными этиопатогенетическими вариантами, что диктует траекторию поиска.
5. Важную попытку выделить вспомогательные фенотипы (экспрессию генов), отражающие клинику АД в покое и при стрессе, что

делает правомерным экстраполировать такой результат в человеческую популяцию гипертоников.

Работа богата «латентными» идеями, которые близки специалистам, занимающимся т.н. «нейровизуализационной генетикой». Основной смысл этой опции состоит в том, чтобы совместить, в первую очередь, корковые зоны (для АГ это важно), на территории которых можно выделить совпадающие районы активности нейронных сетей с экспрессирующими генами, и еще, полученные и подробно описанные семейства транскриптом, которые могут входить в когнитом для выполнения приспособительных поведенческих операций.

Я отношу диссертационную работу Рединой О.Е. к категории фундаментальных исследований мирового уровня. Удивительно, как в нашей стране при том отношении власти к науке и научному производству удалось создать «продукт» высокого качества и сохранить эту модель наиболее важного для нации заболевания для потомства исследователей, которому, надеюсь, предоставятся лучшие времена для исследовательской деятельности.

Итак, квалификационная работа Рединой О.Е. «Комплексное генетическое профилирование гипертонической болезни на модели стресс-чувствительной артериальной гипертензии - крысах линии НИСАГ» содержит качественно новые знания, является законченным научным исследованием и соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 N 335, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор заслуживает присвоения ему степени доктора биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика.

М.Б. Штарк

М.Б. Штарк



Личную подпись М.Б. Штарка заверяю
Иванов
отдела кадров ФИЦ ФТМ
"16" марта 2020 г. подпись И. Иванов

Иванов, И.И.

*вх. 2171/99
18.03.2020*