

ОТЗЫВ

на диссертационную работу

Суворовой Ирины Юрьевны

«ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Целью диссертационного исследования Суворовой Ирины Юрьевны явилось изучение генетико-физиологических причин ремоделирования миокарда при артериальной гипертонии в целях прогнозирования течения заболевания и профилактики возможных осложнений. Доказано, что тип геометрической модели гипертрофированного миокарда имеет существенное значение для прогноза заболевания, поскольку изменения структуры и функции сердца нередко предшествуют клиническим проявлениям сердечной недостаточности и сопряжены с увеличением риска внезапной смерти. Неблагоприятный набор генов может определять недостаточность структурно-функциональной компенсации сердца и несоответствие сократительной способности миокарда повышенной механической нагрузке. Подобные генетико-физиологические ассоциации, до сих пор не нашли в научной и медицинской литературе должного отражения. Выяснение закономерностей функционирования сердца в условиях артериальной гипертензии составляет одну из фундаментальных проблем физиологии и клинической кардиологии.

Существующие инструментальные способы изучения функционирования сердца имеют ряд методологических недостатков, поэтому является актуальным необходимость проведения физиологического исследования с учетом полиморфизма генов, позволяющего провести интегративный анализ конформационных изменений в структуре миокарда и сосудах при артериальной гипертензии на качественно новом уровне.

Исследование причин и предикторов ремоделирования миокарда, проведенное Суворовой И.Ю., является актуальным не только в настоящее время, но и будет таковым в ближайшем будущем, в связи с предполагаемым ростом заболеваемости артериальной гипертонией, и насущной необходимостью поиска механизмов различных вариантов адаптации сердца к артериальной гипертензии.

Диссертация Суворовой И.Ю. является оригинальным научным исследованием, выполненным с использованием современных методических подходов. Все методы, применяемые автором современны, точны и информативны. Автором изучены среднесуточная напряженность миокарда и стенки магистральных артерий у больных артериальной гипертонией с ремоделированием и без ремоделирования миокарда, исследована суточная работа сердца (СРМ) при разных типах ремоделирования ЛЖ, проведена ассоциация полиморфизма генов *ACE*, *AGT*, *NOS3*, *ADRA2B* с различными типами

ремоделирования миокарда. Исследованы связи между полиморфизмом генов и эластичностью артерий. Изучены показатели аортальной и периферической гемодинамики и эластичности крупных артерий. Полученные результаты полно и информативно отражены в рисунках и представленных таблицах.

Соискателем сформулированы и успешно решены поставленные задачи на основе физиологических исследований. В своей работе Суворова И.Ю. решила одну из важных задач современной физиологической науки в области физиологии сердца, которая заключается в исследовании влияния полиморфизма генов *ACE*, *AGT*, *NOS3*, *ADRA2B* на формирование различных типов ремоделирования миокарда при артериальной гипертензии. Автором определено, что предикторами самого неблагоприятного (по прогнозу развития внезапной сердечной смерти и инсульта) типа ремоделирования ЛЖ- концентрической гипертрофии, являются генотипы *ACE II* и *ADRA2B II*.

Суворовой И.Ю. впервые для каждого типа ремоделирования миокарда рассчитана суточная работа сердца, среднесуточная напряженность стенки артерий, напряженность мышцы сердца, удельная работа мышцы сердца (работоспособность). Впервые показана однотипность изменений структурных показателей сердца и крупных артерий, обусловленная низкой сократительной эффективностью мышечного аппарата этих органов. Автором определено, что предиктором жесткости магистральных артерий мышечно-эластического типа являются аллельный вариант *II* гена *A2B*-адренорецептора и эндотелиальной NO синтазы.

Результаты исследований, полученные автором, наряду, с теоретическим, имеют и большое практическое значение, заключающееся в расширении знаний о функционировании сердца при артериальной гипертензии. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности проведения ранних скрининговых генетических исследований у пациентов с артериальной гипертензией для оценки возможных структурных и гемодинамических изменений сердечно-сосудистой системы, а так же могут служить основой для выявления лиц с высоким риском развития сердечно-сосудистых катастроф и разработки дифференцированного подхода к профилактике осложнений АГ.

По результатам работы Суворовой И.Ю. создана и зарегистрирована в Государственном реестре база данных о показателях сердечно-сосудистой системы (ССС) у здоровых людей и пациентов с АГ, как репрезентативный источник референсных данных для их использования физиологами, кардиологами и врачами функциональной диагностики в научных исследованиях.

Автореферат построен по традиционному плану, хорошо изложен и подробно документирован рисунками и таблицами. Результаты исследований отражены в достаточном количестве публикаций, в том числе изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки и науки РФ. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Диссертация Суворовой Ирины Юрьевны «ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ»

представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология, является законченной научно-исследовательской работой, в которой на основании выполненных автором исследований представлены теоретические положения, касающиеся генетико-физиологических механизмов ремоделирования миокарда при артериальной гипертензии. Объем исследований и полученных данных достаточен для их полноценного анализа. Методы математической и статистической обработки данных корректны и позволяют сделать обоснованные заключения. Сформулированные выводы соответствуют поставленной цели и задачам, характеризуются новизной и научно-практической значимостью. Совокупность полученных диссертантом научных результатов положений можно квалифицировать, как новое научное достижение, имеющее существенное значение для физиологии сердца.

Диссертация Суворовой Ирины Юрьевны полностью соответствует требованиям раздела 11 «Положения о присуждении ученых степеней» (в редакции постановления Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842, с изменениями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 21.04.2016г. №335) и может быть представлена к защите по специальности 03.03.01 – физиология. Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Старший научный сотрудник Лаборатории физиологии сердца
Института физиологии Коми НЦ УрО РАН

Доктор медицинских наук, доцент .

 В.П. Нужный

На обработку персональных данных согласен.

 В.П. Нужный

Адрес: 167000, Россия, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д.50,

Телефон 8(8212) 240085

Электронная почта: noting@inbox.ru

