

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Серяпиной Алисы Алексеевны**
«МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ПАРАМЕТРЫ
ГЕМОДИНАМИКИ
ПРИ РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ
У КРЫС ЛИНИИ НИСАГ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности
03.03.01. – физиология

В течение длительного времени артериальная гипертензия (АГ), является одним из основных заболеваний сопровождающих нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы человека. Она относится к социально значимой патологии, доля которой в заболеваемости трудоспособного населения, все время растет. Этиология и ранний патогенез первичной АГ до сих пор вызывают пристальный интерес кардиологов клиницистов и экспериментаторов. Одной из причин является отсутствие полноценной модели на животных. Для формирования стойкой АГ необходимо сочетания множества факторов и, в том, числе психоэмоционального стресса (в большей степени прерогатива человека) с генетической предрасположенностью к развитию гипертензии. В этом отношении работа Алисы Алексеевны посвящена разработке актуальной проблемы современной кардиологии.

В патогенезе развития артериальной гипертензии независимо от механизмов возникновения, связанных с повышением активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) или нарушением водно-солевого баланса изменяются и гемодинамические характеристики периферического и органного кровотока. При стойком повышении АД происходят изменения в функционировании мозговых центров регуляции уровня АД. Представляет определенный интерес установить причинно-следственные связи между этими патогенетическими механизмами, о которых практически известно мало вообще, и неизвестно у крыс линии НИСАГ, в частности. Эти соображения легли в основу постановки задачи и достижения цели в работе А.А. Серяпиной.

Особенности исследования и высокая информативность методов магнитно-резонансной томографии (МРТ) известны достаточно давно и широко применяются в клинической практике. Научная новизна работы Алисы Алексеевны состоит в том, что впервые они применены для изучения патогенеза артериальной гипертензии (АГ) в онтогенезе, а протонная магнитно-резонансная спектроскопия для оценки уровня метаболитов в коре головного мозга и гипоталамусе у крыс. Они показали высокую информативность и возможность исследования в процессе развития у одних и тех же животных, что позволяет надеяться на их распространение в экспериментальной и клинической практике.

Установлено, что относительная объёмная скорость кровотока в бассейне почечных артерий, нормализованная по массе тела, увеличивается с возрастом у крыс линии НИСАГ, в то время как у нормотензивных крыс линии WAG кровоток не меняется. В гипоталамусе крыс линии НИСАГ по мере взросления и повышения АД наблюдалось повышение возбуждающих нейромедиаторов относительно тормозных, при постоянном соотношении у нормотензивных крыс. Обнаружена согласованность изменений кровотока и функционирования мозговых центров, что позволяет ввести их в качестве одной из цепочек патогенеза эссенциальной гипертонии с учетом генетической предрасположенности крыс линии НИСАГ.

Результаты, полученные в диссертационной работе, являются достоверными и обоснованными, что подтверждается публикациями в журналах из перечня ВАК.

Структура автореферата выстроена логично.

В качестве замечаний к работе, при ознакомлении только с автореферата, следует отметить следующее:

1. Развитие гипертензии хорошо бы подтвердить морфометрическими индексами. При этом понятно, что исключается динамика развития гипертензии. Однако это можно восполнить достаточно большим объемом животных.

Однако указанное замечание не является принципиальными, и не снижают общего положительного впечатления о работе.

Диссертационная работа Серяпиной Алисы Алексеевны выполнена в соответствии с критериями, установленными Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г № 842 (ред. от 28.08.2017), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01. – физиология

Доктор биологических наук,
Главный научный сотрудник
лаборатории биологической подвижности

Ю.Л. Проценко

620049 Екатеринбург,
ул. Первомайская, 106
ФГБУН Институт иммунологии и физиологии
Уральского отделения Российской академии наук
Тел. (343) 3740070
e-mail: iip@iip.uran.ru

Дата «15» декабря 2017 г.

Подпись Проценко Юрия Леонидовича



«заверяю» отдел кадров института
И.В. Рогова