

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Притворовой Анастасии Вадимовны «Взаимосвязь индивидуально-типологических особенностей поведения крыс и окислительной модификации белков головного мозга в условиях стресса», представленной в специализированный диссертационный совет Д 002.020.01 при ФГБУН «Институт физиологии им. И.П.Павлова Российской академии наук» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Проблема изучения индивидуальных особенностей функционирования организма в меняющихся условиях окружающей среды, реакции организма на стрессовые воздействия со стороны различных физиологических систем является важным направлением в современной физиологии. В последние годы, все большую актуальность приобретают исследования, направленные на изучение взаимосвязи между особенностями поведения индивидов и функциями головного мозга, в том числе у индивидов, подвергавшихся стрессу в пренатальный период и в раннем детском возрасте. В этой связи диссертационное исследование А.В. Притворовой, посвященное изучению процессов окислительной модификации белков и активности антиоксидантной системы в структурах мозга в норме и в условиях посттравматического стрессового расстройства (ПСТР) у грызунов, различающихся по поведению, является актуальным и своевременным.

Цель работы, задачи и методы решения обоснованы. Исследование выполнено с использованием 400 взрослых самцов крыс линии Вистар с активным и пассивным поведением, ряд из которых являлись потомками крыс-матерей, подвергнутых стрессовому воздействию во время беременности, то есть являлись пренатально стрессированными. Часть животных подвергались парадигме «стресс/рестресс» для моделирования ПСТР. Окислительную модификацию белков осуществляли в присутствии смеси пероксида водорода с ионами металлов переменной валентности и регистрировали спектрофотометрически. Антиоксидантную активность в структурах головного мозга оценивали путем определения активности основных антиоксидантных ферментов (супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза, глутатион-S-трансфераза и глутатионредуктаза), а также общего количества SH-содержащих продуктов. Хорошее впечатление оставляет количество и качество публикаций по материалам диссертации (5 статей в журналах из списка ВАК и 9 тезисов докладов).

Получены новые результаты, представляющие существенный вклад в физиологию и биохимию центральной нервной системы. В частности, большой научный интерес представляют данные о наличии различий как в активности большинства антиоксидантных ферментов, так и показателей интенсивности свободнорадикального окисления белков в структурах головного мозга у особей с активным и пассивным поведением в базальных условиях и при стрессовых воздействиях. Так, в парадигме «стресс-рестресс» было выявлено, что процессы окислительной модификации белков у активных крыс в каждой из структур головного мозга имеют свой паттерн различий; в тоже время для пассивных крыс характерно было повышение показателей свободнорадикального окисления белков для всех структур головного мозга. Эти результаты подтверждают ранее опубликованные данные о наличии существенных различий в активности глутатионзависимой антиоксидантной ферментной системы и интенсивности свободнорадикальных процессов в эритроцитах у приматов с активным стандартным поведением и пассивным депрессивноподобным поведением в базальных условиях и в ответ на острое стрессовое воздействие (Гончарова Н.Д. и др.//Обзоры клин. фармакол. лек. терапии, 2012. 10 (2): 20-27; Goncharova N.D. et al.// Current Aging Science, 2013, 6: 163-169).

Большое значение представляют также данные о более позднем повышении интенсивности свободнорадикального окисления белков в ответ на стрессовое воздействие в структурах головного мозга у животных, подвергнутых пренатальному стрессу, а также об особенностях поведения пренатально стрессированных грызунов.

Существенных замечаний по автореферату у меня нет. Работа выполнена на высоком методическом уровне и представляет существенный вклад в решение задач, имеющих важное научное и научно-практическое значение: изучению взаимосвязи индивидуально-типологических особенностей поведения и окислительной модификации белков головного мозга в условиях стресса. Полагаю, что диссертация Притворовой Анастасии Вадимовны соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Заведующая лабораторией экспериментальной
эндокринологии

ФГБНУ «Научно-исследовательский
институт медицинской приматологии»
доктор биологических наук, проф.

26.11
Надежда Дмитриевна Гончарова

Подпись Н.Д. Гончаровой заверяю
« 4 » декабря 2018 г.



Анастасия Ок. Притворова
Савицкая А.А.

Полное название: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт медицинской приматологии» (ФГБНУ «НИИ МП»)

Адрес: 354376, Краснодарский край, г.Сочи, Адлерский р-н, с. Весёлое, ул. Мира, д.177
Тел./факс: +7 (862) 243-20-28; E-mail: ndgoncharova@mail.ru