

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Притворовой Анастасии Вадимовны «ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОВЕДЕНИЯ КРЫС И ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В УСЛОВИЯХ СТРЕССА», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Хорошо известно, что хронические и острые стрессорные состояния сопровождаются развитием окислительного стресса. Особенно это опасно для головного мозга, где существует своя специфика протекания свободно-радикальных процессов, связанная с особенностями его метаболизма. В настоящее время большое внимание уделяется изучению окислительного повреждения белков в условиях окислительного стресса. Окислительная модификация белков с учетом их многообразных функций в клетках может играть существенную роль в развитии различных патологий, в том числе и токсической гибели клеток. Поскольку такие модификации могут носить, в отличие от перекисного окисления липидов, избирательный и специфический характер, то образующиеся продукты могут служить маркерами окислительного стресса. Это подтверждает актуальность выбранного диссертантом направления исследований.

В работе изучались некоторые показатели спонтанной и индуцированной окислительной модификации белков (по содержанию карбонильных производных и тиоловых групп), антиоксидантной системы (по активности ферментов системы глутатиона и супероксиддисмутазы) в структурах головного мозга и сыворотке крови крыс с различными типологическими характеристиками поведения в норме и при моделировании посттравматического стрессового расстройства, а также влияние на эти показатели пренатального стресса.

При выполнении экспериментальной части работы автор диссертации использовала классические физиологические и биохимические методы, адекватные цели и задачам работы.

Полученные автором экспериментальные данные показали, что крысы с индивидуальными особенностями поведения различаются по показателям уровня окислительной модификации белков и активности антиоксидантных ферментов в структурах головного мозга в норме. Изменение этих показателей в модели посттравматического стрессового расстройства также зависит от индивидуальных особенностей поведения. Показано, что пренатальный стресс влияет на уровень окислительной модификации белков в исследованных структурах мозга при предъявлении последующего постнатального стресса. Кроме того, пренатальный стресс вносит свои особенности в эти процессы в структурах мозга при использовании модели посттравматического стрессового расстройства.

Принципиальных замечаний по автореферату Притворовой А.В. нет. Следует отметить постоянно встречающееся в тексте автореферата упоминание редокс состояния (редокс-баланса, редокс-регуляция), которое автор использует в применении к своим результатам. Это, на мой взгляд, не совсем корректно, т.к. в работе не определялись основные окислительно-восстановительные пары клетки.

Выводы и заключения обоснованы полученным экспериментальным материалом. Основное содержание диссертационной работы отражено в 5 статьях в рецензируемых

журналах из списка ВАК. Результаты диссертационной работы неоднократно обсуждалось на многочисленных конференциях и симпозиумах.

На основании знакомства с авторефератом можно сделать заключение, что по актуальности темы, объему экспериментального материала, обоснованности выводов и заключений, их теоретической и практической значимости диссертация Притворовой Анастасии Вадимовны «Взаимосвязь индивидуально-типологических особенностей поведения крыс и окислительной модификации белков головного мозга в условиях стресса» полностью соответствует требованиям, предъявляемым кандидатским диссертациям (п.9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» в действующей редакции от 02.08.2016 г), а её автор Притворова А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

«12» декабря 2018 г.

Доцент кафедры биохимии  
биологического факультета  
Санкт-Петербургского государственного университета,  
кандидат биологических наук по специальности  
03.01.04 – биохимия

Галкина Ольга Вячеславовна

Адрес: ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»  
199034 Санкт-Петербург, Университетская наб.7-9  
Тел. (812)328-21-82  
e-mail: [o.v.galkina@spbu.ru](mailto:o.v.galkina@spbu.ru)

Подпись *Галкина*  
ЗАВЕРЯЮ  
Специалист по  
кадрам *Галкина*  
13.12.2018



Документ доступен по интернету  
работника. Текст документа также  
исен в открытом доступе на сайте  
СПбГУ по адресу <http://spbu.ru/science/express.html>