

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дюжиковой Натальи Алековны «Цитогенетические и молекулярно-клеточные механизмы постстрессорных состояний», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01- физиология

Диссертационная работа Дюжиковой Н.А. посвящена изучению клеточных, генетических и эпигенетических механизмов долговременных постстрессорных патологических состояний. Изучение механизмов стресс-зависимых патологий является актуальной проблемой в связи с тенденцией роста подобных заболеваний в мире. Важным представляется вклад индивидуальной изменчивости по основным параметрам нервных процессов в их реализацию. Исследование этих взаимосвязей необходимо для последующего выбора эффективной стратегии лечения фармакологическими препаратами. Возможности для таких исследований на человеке ограничены, что требует привлечения валидных моделей с использованием животных. К таким экспериментальным моделям относятся линии крыс с различным уровнем возбудимости нервной системы, селекция которых по порогу возбудимости нервной системы продолжительное время проводится в лаборатории генетики ВНД Института физиологии им. И.П.Павлова. В представленной работе они используются в качестве материала для изучения постстрессорных патологий с длительным течением, особенности проявления которых связаны с функциональным состоянием нервной системы животных. В работе использована известная схема эмоционально-болевого стрессорного воздействия, разработанная Карлом Гехтом, которая применялась на разных стадиях онтогенеза. Изучались срочные эффекты и отдаленные последствия влияния психоэмоциональных воздействий на мозг эмбрионов и взрослых, половозрелых животных. Исследование механизмов постстрессорных состояний проведено с использованием цитогенетических, иммуноцитохимических, гистологических, молекулярно-биологических методов.

В работе получены результаты, подтверждающие вовлечение хромосомного аппарата клеток центральных и периферических структур в реакцию на психоэмоциональный стресс. Важным является выявление долговременных изменений состояния хроматина в нейронах мозга, связанных с влиянием на экспрессию генов. Теоретическое и практическое значение имеет вывод о зависимости протекания молекулярно-клеточных процессов в нормальных условиях и при реакции на стресс от базового генетически детерминированного функционального состояния нервной системы животных. Существование предрасположенности к формированию нервно-психических

заболеваний, а также индивидуальные особенности их проявления определяют необходимость персонализированного подхода к подбору лекарственных препаратов и способов профилактики.

Использованные в работе подходы и методы, критерии оценки исследуемых параметров соответствуют поставленным задачам. Основные результаты работы полностью отражены в выводах. Все материалы опубликованы в научных изданиях, рекомендуемых ВАК и достаточно широко представлены на отечественных и международных научных мероприятиях, съездах, конференциях, симпозиумах.

Диссертационная работа Н.А.Дюжиковой является фундаментальной разработкой проблемы по исследованию механизмов долгосрочных эффектов стресса. По актуальности, новизне, научной и практической значимости, методам, объему материала, выводам соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01-физиология.

Зав. лабораторией нейрогенетики и
генетики развития
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт биологии гена Российской академии наук,
д.б.н.

Г.В.Павлова

Сведения об авторе отзыва :

Фамилия, имя, отчество: Галина Валериевна Павлова
Ученая степень: доктор биологических наук
Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт биологии гена Российской академии наук
Почтовый адрес: 119334. Москва, ул. Вавилова, д.34/5
Тел.: 8(499)135-25-41; E-mail: lkorochkin@mail.ru



подпись *Г.В. Павлова*
ЗАВЕРЯЮ,
Ученый секретарь ИБГ РАН Мансуров Г.В.

30.03.2016г.