

ОТЗЫВ

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

В современном обществе возрастает роль психоэмоциональных стрессовых воздействий на организм человека, что определяет рост нервно-психических и психосоматических заболеваний. Особенно чувствительными к стрессу стадиями развития оказываются эмбриональный и ранний постнатальный периоды, когда стресс матери может иметь драматические последствия для всей последующей жизни ребенка. Исследование механизмов формирования и развития стрессовых реакций на разных этапах онтогенеза, их длительного проявления важно для понимания этиологии и патогенеза стрессогенных заболеваний, а также тесно связано с проблемами адаптации и профилактической медицины.

Диссертационная работа Дюжиковой Н.А. посвящена изучению клеточных, генетических и эпигенетических механизмов долговременных постстрессорных изменений функций мозга и поведения, лежащих в основе патогенеза стресс-зависимых заболеваний. Работа выполнена на экспериментальной модели- линиях крыс с контрастными параметрами возбудимости нервной системы, созданных и поддерживаемых отбором в лаборатории генетики ВНД Института физиологии им. И.П.Павлова. Использована известная схема эмоционально-болевого стрессорного воздействия, рассматриваемая автором как психоэмоциональный стресс, примененная как в период развития эмбрионов (стресс матери) на стадиях формирования определенных структур мозга, так и у взрослых, половозрелых животных. Комплексное исследование механизмов развития постстрессорных состояний проведено с использованием цитогенетических, иммуноцитохимических, гистологических, молекулярио-биологических методов.

В работе продемонстрированы срочные и отдаленные эффекты стресса на молекулярно-клеточном уровне, охватывающие продолжительный период жизни животных, что имеет большое фундаментальное значение. Особого внимания заслуживает вывод о долговременных изменениях состояния хроматина в нервных клетках различных структур мозга и сопутствующих эпигенетических изменениях, влияющих на экспрессию генов, что может служить основой долговременных нервных расстройств. Научно-практический выход диссертации определяется важностью полученных результатов для современных представлений о механизмах формирования постстрессорных состояний и особенностей определяющих их развитие и поддержание генетических и эпигенетических процессов.

Важное теоретическое и практическое значение имеет заключение о зависимости протекания молекулярно-клеточных процессов в нормальных условиях и при реакции на стресс от базового генетически детерминированного функционального состояния нервной системы организма. Существование предрасположенности к нервно-психическим заболеваниям, а также особенности их течения определяют необходимость индивидуального подхода к выбору способов лекарственной терапии и профилактики, что востребовано в рамках развития персонифицированной медицины.

В целом, использованные автором подходы и методы, выбранные критерии оценки цитогенетических и молекулярно-клеточных параметров, примененные статистические методы и программы для обработки экспериментальных данных соответствуют поставленной цели и задачам. В выводах полностью отражены основные результаты

работы. Материалы опубликованы в рецензируемых научных изданиях и широко представлены на отечественных и международных научных симпозиумах, конференциях, съездах.

Диссертационная работа Н.А.Дюжиковой является фундаментальной разработкой исследуемой проблемы и формирует новое направление исследований: по актуальности, научно-практической значимости, новизне, методическим подходам, объему представленного материала, выводам полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01- физиология.

И.о. ректора Санкт-Петербургского
государственного педиатрического
медицинского университета,
д.м.н., проф.



Д.О.Иванов

Сведения о составителе отзыва :

Фамилия, имя, отчество: Иванов Дмитрий Олегович

Ученая степень: доктор медицинских наук

Ученое звание: профессор

Место работы: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (СПбГПМУ)

Почтовый адрес: 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д.2.

Тел.: ~~8(911)556-46~~; E-mail: spb@gpma.ru



Иванов Д.О.

Проверяется

Д. Марков 0.1

03 2016 г.