

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дюжиковой Натальи Алековны «Цитогенетические и молекулярно-клеточные механизмы постстрессорных состояний», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология в Диссертационный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций при Институте физиологии им. И.П. Павлова РАН (Д 002.020.01).

Изучение эпигенетических механизмов посттравматического стрессового расстройства является интенсивно развивающимся направлением исследований, имеющим большое теоретическое и практическое значение, поэтому тему диссертации Н.А. Дюжиковой следует признать весьма актуальной. Автору удалось выявить некоторые новые долгосрочные эффекты эпигенетических механизмов, описать роль этих механизмов в формировании патологических постстрессорных состояний. Установлено, что линии крыс, селектированных по возбудимости нервной системы, отличаются по цитогенетическим и молекулярно-клеточным характеристикам структур центральной нервной системы, что может определять чувствительность особей этих линий к воздействию стрессоров. Исследованы изменения в хромосомном аппарате нейронов зрелого и развивающегося гиппокампа, которые имеют место после короткого эмоционально-болевого стресса, выявлена их зависимость от уровня возбудимости нервной системы. Обнаружено, что у эмбрионов обеих линий в ответ на стрессирующие воздействия происходят структурные изменения хроматина, которые сохраняются в постнатальном периоде. Подобные изменения в нейронах гиппокампа взрослых животных с низкой возбудимостью нервной системы сохраняются в течение двух месяцев после воздействия. Показано, что длительное эмоционально-болевое воздействие вызывает эпигенетические изменения ДНК и гистонов, описана динамика этих изменений. Автором убедительно доказано, что генетически детерминированный уровень возбудимости нервной системы представляет собой фактор риска развития постстрессорных расстройств.

Существенных замечаний относительно содержания автореферата нет, но имеются некоторые вопросы. Прежде всего, какое содержание автор вкладывает в понятие «уровень возбудимости нервной системы» и какие методы были использованы для её оценки в процессе отбора и формирования линий с высокой и низкой возбудимостью? В чем был смысл формирования специальных линий крыс с высокой и низкой возбудимостью, и почему нельзя было ограничиться простой оценкой возбудимости отдельных особей и формированием экспериментальных групп, отличающихся по этому показателю? Какое содержание вкладывает автор в понятие «эмоционально-болевое воздействие», чем оно отличается от просто «болевого»?

В целом, анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод о том, что в диссертации Н.А. Дюжиковой разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное научное достижение. Основные результаты исследования изложены в 18 статьях, которые опубликованы в журналах, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования.

Считаю, что диссертация «Цитогенетические и молекулярно-клеточные механизмы постстрессорных состояний», соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Дюжикова Наталья Алековна, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Профессор кафедры анатомии и физиологии
человека и животных Российского
государственного педагогического университета
им. А.И.Герцена,
доктор биологических наук, профессор



В.Г. Александров

29 апреля 2016г.

Александров Вячеслав Георгиевич
Контактная информация:
Адрес: 191186, Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, д. 48.
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена»
Раб. тел. +7(812)314-4615
E-mail: vg_aleks@yahoo.com

РГПУ им. А.И. Герцена

подпись В.Г. Александров
удостоверяю «29» апреля
Отдел персонала
управления кадров и социальной ра



ведущий документовед
персонала
О.И.Гайдай