

О Т З Ы В

На автореферат диссертации Дорофеевой Надежды Алексеевны «Роль ERK1/2 киназ в регуляции нигростриарных взаимодействий у крыс с повышенной судорожной активностью», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Из представленного на отзыв автореферата следует, что диссертация посвящена решению актуальной проблемы фундаментальной физиологии и практической медицины – исследованию нейрофизиологических механизмов формирования эпилептоморфной активности.

Основанием для решения поставленной автором цели и вытекающих из нее задач стали ранее найденные при эпилептоморфных состояниях нарушения нейромедиаторных механизмов, обеспечивающих баланс между возбуждающими и тормозными системами мозга. Принята во внимание существенная роль ERK 1\2 в процессах биосинтеза нейротрансмиттеров и недостаточная изученность их роли в регуляции дофамин-, глюконат- и ГАМК-ергических нейронов при формировании эпилептоморфных состояний.

Результаты исследований, представленные в автореферате и отраженные в 5 статьях журналов, рекомендованных ВАК РФ и многих тезисах, получены автором с использованием современных и адекватных задачам исследований методов исследования. Это свидетельствует о высоком уровне эрудиции и методической подготовки соискателя. Удачная схема организации проведения экспериментов во многом способствовала объективности результатов экспериментов. Следует отметить, что вариационно-статистический анализ результатов опытов не ограничился применением параметрических критериев. Автор применил также непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Оказался очень важным для анализа результатов высоко объективный и графически демонстративный критерий Колмогорова Смирнова.

Результаты исследований доказательно обозначили механизмы участия ERK1/2 киназ в формировании экспериментально индуцированной повышенной судорожной активности животных, в том числе роли у крыс линии KM нарушения как экзоцитоза глюконата, так и функционального состояния D2 рецепторов и снижения синтеза ГАМК. Результаты исследований указывают на возможность снижения тяжести аудиогенного судорожного припадка у крыс линии KM инаktivацией ERK1/2 киназ химическим блокатором SL327, что автором показано впервые.

Результаты исследований автора отличаются не только несомненной научной новизной, но и вносят определенный вклад в представления о патогенетических механизмах формирования эпилепсии, и, возможно, других видов нейрогенной патологии. Это свидетельствует о


концептуальности фундаментальной работы автора и перспективности использования полученных результатов в разработке эффективных средств терапии эпилептоморфных состояний.

Изложение экспериментального материала качественно и демонстративно представлено иллюстративным материалом (диаграммы, микрофото). Особенно убедительно представлены в виде схемы (см. «заключение») морфологические нарушения в нигростриатной системе крыс линии КМ, имеющих генетическую предрасположенность к аудиогенным судорогам, в сравнении с крысами линии Вистар (рис.26), а также другие весьма содержательные схемы (рис. 27 и 28)

Хотел лишь обратить внимание автора на недостаточность внимания к описанию морфо-физиологических, иммуногистохимических и иных показателей, полученных в экспериментах у контрольной группы – крыс линии Вистар - в сопоставлении с теми же критериями крыс линии КМ, и их отсутствие в выводах работы. Вместе с тем такое сопоставление показателей четко просматривается в иллюстративном материале. Сделанное замечание не является принципиальным, а скорее носит технический характер.

Таким образом, диссертационное исследование Н.А.Дорофеевой «Роль ERK1/2 киназ в регуляции нигростриатных взаимодействий у крыс с повышенной судорожной активностью», судя по автореферату и содержанию опубликованных автором работ, по актуальности, объему экспериментальных исследований, применению адекватных цели и задачам исследования методических приемов, несомненной научной новизне и возможном практическом применении соответствует требованиям ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а автор вполне достоин присуждения искомой научной степени.

Зав. кафедрой физиологии
и морфологии, генетики и
биомедицины Астраханского
государственного университета,
доктор биологических наук,
Заслуженный работник высшей
школы РФ, профессор

 Д.Л.Теплый

