

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КОВАЛЕНКО АННЫ АНДРЕЕВНЫ на тему: Изменение экспрессии генов ионотропных и метаботропных рецепторов глутамата в мозге крыс при эпилептогенезе, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных

Диссертационное исследование Коваленко А.А. посвящено актуальной проблеме, связанной с изучением механизмов патогенеза эпилепсии. Нарушение работы глутаматергической системы может являться одной из причин эпилептизации мозга, однако изменения, происходящие с ней в процессе эпилептогенеза остаются малоизученными. Цель диссертационной работы Анны Андреевны состояла в проведении сравнительного анализа изменений экспрессии генов ионотропных и метаботропных рецепторов глутамата в вентральном и дорзальном гиппокампе, височной коре мозга крыс после острых судорог и в модели хронического эпилептогенеза.

Работа выполнена на двух адекватных моделях: пентилентетразоловой модели острых судорог и литий-пилокарпиновой модели височной эпилепсии. С применением подходящих методов (ОТ-ПЦР и вестерн блоттинг) были получены новые данные по экспрессии генов субъединиц NMDA- и AMPA-рецепторов и метаботропных рецепторов глутамата I, II и III групп в обеих использованных моделях. Для литий-пилокарпиновой модели анализ проведен в латентную (когда судороги не проявляются) и хроническую (для которой характерно развитие спонтанных рецидивирующих судорог) фазы. Впервые показано, что экспрессия генов метаботропных рецепторов глутамата практически не меняется при острых судорогах, в то время как в литий-пилокарпиновой модели эпилепсии выявлены существенные изменения, которые могут вносить вклад в эпилептогенез. Результаты, полученные в ходе проведенного исследования, существенно расширяют представления о механизме эпилептогенеза в литий-пилокарпиновой модели височной эпилепсии и в дальнейшем могут быть использованы при разработке новых методов лечения эпилепсии.

В ходе исследования автором были разработаны мультиплексные тест-системы для генов домашнего хозяйства и для генов ионотропных и метаботропных глутаматных рецепторов, эта часть работы представляет несомненную практическую значимость. Впервые для пентилентетразоловой и литий-пилокарпиновой моделей был проведен подбор стабильно экспрессирующихся референсных генов из ряда генов домашнего хозяйства (*Actb*, *Gapdh*, *B2m*, *Rpl13a*, *Sdha*, *Ppia*, *Hprt1*, *Pgk1*, *Ywhaz*) в височной коре, дорзальной и вентральной областях гиппокампа крыс. Выбор нестабильных референсных генов может вести к получению ложных результатов, что делает проведенное исследование актуальным с научно-практической точки зрения.

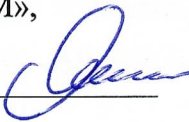
Автореферат оформлен по классической схеме, все необходимые разделы присутствуют. В вводной части отражена актуальность проведенного исследования, приведены аргументы по новизне и научно-практической значимости, сформулирована основная цель и задачи исследования, а также положения, выносимые на защиту. Полученные автором результаты обработаны корректными статистическими методами и проиллюстрированы понятными рисунками. Присутствует обобщающее заключение, а выводы отражают полученные результаты.

Результаты исследования опубликованы в 9 статьях в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК для размещения материалов кандидатских диссертаций. Кроме того, автор неоднократно представлял материал на российских и международных конференциях.

Диссертационная работа Коваленко Анны Андреевны на тему: «Изменение экспрессии генов ионотропных и метаболитных рецепторов глутамата в мозге крыс при эпилептогенезе» является законченным исследованием на актуальную тему, в ходе которого получены новые экспериментальные результаты, имеющие теоретическое и практическое значение.

На основании вышеизложенного считаю, что работа Коваленко А.А. по актуальности, современному уровню проведенных исследований, новизне, теоретическому и прикладному значению полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 Физиология человека и животных.

Зав. Физиологического отдела
им. И.П. Павлова ФГБНУ «ИЭМ»,
кандидат биологических наук



/Абдурасулова Ирина Николаевна/

Тел.: +7 (812) 234-94-75;
e-mail: i_abdurasulova@mail.ru

Подпись Абдурасуловой И.Н. заверяю:
Начальник отдела кадров ФГБНУ «ИЭМ»



/Ижбулдина Любовь Юрьевна/

« 14 » сентября 2023 г.
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт экспериментальной медицины» (ФГБНУ «ИЭМ»)
Адрес: 197022, Санкт-Петербург, ул. академика Павлова, д. 12;
Телефон: +7(812) 234-68-68; Факс: +7(812) 234-9489;
E-mail: iem@iemrams.ru