

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Музыка Владимира Владимировича «Влияние глюкокортикоидов и гипоксии на ключевые белки апоптоза и их регуляторы в мозге неонатальных крыс», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 - физиология

Диссертационная работа Владимира Владимировича Музыка посвящена исследованию эффектов действия глюкокортикоидных гормонов и гипоксии на важнейшие белки каскада апоптоза и их регуляторы в формирующемся головном мозге млекопитающих.

В ходе развития в центральной нервной системе закладывается избыточное количество клеток, которые затем частично элиминируются путем физиологического апоптоза в ходе формирования окончательной структуры мозга. Такие факторы, как гипоксия или стресс детенышей или их матерей, могут вносить значительные изменения в протекание процессов апоптоза в ходе онтогенеза. Важнейшую роль в реализации стрессорного ответа организма играют глюкокортикоидные гормоны, которые, как и гипоксия, способны в экспериментах *in vitro* и в мозге взрослых животных изменять экспрессию белков апоптозного каскада, таким образом влияя на жизнеспособность его клеток. Неизвестным до сих пор оставалось, существуют ли подобные механизмы в формирующемся мозге, а также как проявляется совместное действие глюкокортикоидов и гипоксии на экспрессию в нем белков апоптоза. Поиску ответов на эти вопросы посвящена диссертационная работа Владимира Владимировича Музыка.

Научная новизна работы несомненна, она состоит, в частности, в том что, в работе впервые обнаружен антиапоптозный эффект гипоксии в стволовой части мозга неонатальных животных. Также впервые выявлен антиапоптозный эффект гидрокортизона на экспрессию белков апоптозного каскада и форм BDNF в гиппокампе. Впервые установлено то, что уровень антиапоптозного белка Bcl-XL снижается при введении синтетического глюкокортикоида дексаметазона после гипоксии, но факторы по отдельности не изменяют уровни белка.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений: в работе установлено, что предгипоксическое введение дексаметазона, в отличие от постгипоксического, не вызывает изменений уровней ключевых белков апоптозного каскада. Установленный факт может быть полезен для перинатологии.

Результаты, полученные в работе, позволили сделать важные выводы.

Все заключения и выводы статистически обоснованы и достоверны. Результаты работы опубликованы в рецензируемых журналах, что соответствует требованиям ВАК, а также представлены на российских и международных конференциях.

Исходя из вышеизложенного, необходимо заключить, что по своей научной новизне, объёму выполненных исследований, актуальности и практической значимости полученных результатов представленная диссертационная работа Музыка Владимира Владимировича «Влияние

глюкокортикоидов и гипоксии на ключевые белки апоптоза и их регуляторы в мозге неонатальных крыс», является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор без сомнения достоин присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 - физиология.

Старший научный сотрудник
лаборатории экспериментального
моделирования и патогенеза
инфекционных заболеваний
ФГБУ «НЦКЭМ» СО РАМН
Кандидат биологических наук
Шаршов Кирилл Александрович
630117, г. Новосибирск, ул. Тимакова 2
sharshov@yandex.ru
02.06.2014

Шаршов К.А.

