ОТЗЫВ

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

Выполненная работа представляет собой законченное научное исследование, посвященное актуальной проблеме изучения влияния глюкокортикоидов и гипоксии и их сочетанного воздействия на экспрессию белков апоптозного каскада в различных отделах мозга неонатальных крысят. Одним из достоинств проведенного исследования является выбор адекватных методических подходов. Их применение позволило не только охарактеризовать особенности развития апоптоза в разных структурах мозга в критические периоды развития, когда мозг наиболее чувствителен к действию стресса и, соответственно, изменению гормонального баланса в норме, но и оценить влияние этих факторов на уровень и механизмы апоптоза. Также крайне важным представляется исследование характера влияния гипоксии, часто встречающейся в ходе неонатального развития, на апоптотическую гибель нейронов. Автором также был проведен сравнительный анализ уровня и механизмов апоптоза в различных отделах мозга при исследуемых воздействиях, что позволило выявить наиболее чувствительные структуры мозга. Также очень интересны результаты, касающиеся роли BDNF и характера взаимодействия mat-BDNF к pro-BDNF и белков апоптоза в различных отделах мозга неонатальных крысят. Показаны различия во взаимодействии BDNF и эфекторной каспазы в стволе, гиппокампе и коре, что объясняет отчасти различную чувствительность структур мозга к исследованным факторам. Особенно важным для возможных дальнейших клинических исследований являются данные автора, касающиеся роли глюкорортикоидов в регуляции апоптоза при гипоксии, позволившие заключить, что предварительное применение глюкокортикоидов менее губительно для клеток формирующегося мозга, чем их пост-гипоксическое применение. Эти данные представляют большой практический интерес, как и результаты, свидетельствующие об антиапоптозном влиянии гипоксии на нейроны стволовой части головного мозга в неонатальный период развития.

Эксперименты в диссертационной работе задуманы и проведены очень корректно и подчинены целям работы. Использованные методы анализа соответствуют мировому уровню и адекватны поставленным автором задачам. Результаты описаны четко и подробно, хорошо проиллюстрированы. Выводы по диссертации сформулированы корректно и соответствуют поставленным задачам исследования. Результаты работы

опубликованы в центральной печати, а также доложены на Всероссийских и Международных конференциях.

Диссертация Музыки Владимира Владимировича «Влияние глюкокортикоидов и гипоксии на ключевые белки апоптоза и их регуляторы в мозге неонатальных крыс»отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Главн.научн.сотр. гр. молекулярных
механизмов регуляции функций нейронов,
д.б.н. Е.В.Черниговская

15.05.2014 г.

Подпись руки Черниговской Е.В.
удостоверяю
зав.канцелярией 16.05.2014
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института эволюционной
физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук