

Отзыв

Научного руководителя на диссертацию Ереско Сергея Олеговича на тему: «Нейрохимический и фармакологический анализ системы toll-подобных рецепторов головного мозга крыс при действии этанола», предоставленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научным специальностям: 1.5.4 – Биохимия и 3.3.6 – Фармакология, клиническая фармакология.

Диссертационная работа Ереско С.О. посвящена решению актуальной проблемы современной биомедицины – изучению биохимических изменений в системе toll-подобных рецепторов среди различных эмоциогенных структур головного мозга в условиях длительной алкоголизации, при отмене этанола и на фоне фармакологической коррекции в эксперименте. Выбор фармакологических соединений (гинзенозиды женьшеня и рифампицин) и их дозировок для проведения коррекции исследуемых молекулярных механизмов хорошо обоснован в обзорной части работы.

Цель экспериментальной работы заключалась в анализе динамики экспрессии генов системы toll-подобных рецепторов в различных структурах головного мозга крыс в условиях хронической алкоголизации, отмены этанола и на фоне фармакотерапии.

Результаты работы позволили получить сведения о том, что не только уровень экспрессии генов Tlr подвержен выраженным изменениям при отмене длительного воздействия этанола, но и вся система генов toll-подобных рецепторов (гены адаптерных белков, транскрипционных факторов, про- и противовоспалительных цитокинов) изменена в той или иной мере в анализируемых структурах головного мозга у экспериментальных животных. Полученные данные являются новыми как для отечественной, так и для мировой литературы, так как анализ экспрессии серии генов из системы toll-подобных рецепторов в исследованных структурах головного мозга ранее не выполнялся при отмене длительного воздействия этанола.

Выполненная коррекция изменённых молекулярных механизмов длительным воздействием этанола в таких структурах головного мозга как гиппокамп и прилежащее ядро с помощью потенциальных противонейровоспалительных соединений рифампицина и гинзенозидов позволила получить оригинальные результаты. Использование данных соединений в эксперименте позволило скорректировать ряд молекулярных механизмов в гиппокампе и прилежащем ядре головного мозга крыс, которые были изменены длительным воздействием этанола с последующей его отменой. Выбранные соединения в работе зарекомендовали себя, по данным литературы, как потенциальные нейропротекторы, которые способны

устранять признаки нейровоспалительного ответа при различных патологических состояниях центральной нервной системы, а также модулировать уровень экспрессии исследуемых генов и их продуктов трансляции. Выбранные структуры головного мозга для анализа экспрессии генов являются наиболее подверженными различным изменениям при длительном воздействии этанола. Существуют предположения, что изменения в данных структурах могут быть ключевыми при формировании алкогольной зависимости. Таким образом, полученные сведения о восстановлении ряда измененных молекулярных механизмов с помощью выбранных фармакологических соединений являются весьма интересными и открывают перспективу новому направлению в этой области исследований для дальнейших работ.

Данные, представленные в диссертационной работе, являются новыми и актуальными. Результаты исследований представлены в международных научных журналах и докладах.

Работа написана хорошим научным языком. Она состоит из следующих глав: обзор литературы, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, заключение, список литературы. При написании обзора и обсуждении результатов автором использовано большое количество литературы, подавляющее большинство которой на английском языке. Принципиальных возражений по содержанию и оформлению диссертационной работы аспиранта нет.

В целом, диссертационная работа Ереско С.О. «Нейрохимический и фармакологический анализ системы toll-подобных рецепторов головного мозга крыс при действии этанола», по актуальности, научной новизне, практической значимости полностью соответствует предъявляемым квалификационным требованиям и заслуживает высокой оценки.

Научный руководитель:

Ведущий научный сотрудник
отдела нейрофармакологии им. С.В. Аничкова,
ФГБНУ «ИЭМ»,
к.м.н., доцент

М.И. Айрапетов

Подпись М.И. Айрапетова
Удостоверение

22.05.24

Нагаевский
ФГБНУ



М.Ю. Веселовский