Белорусский государственный университет

Биологический факультет

Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация к дипломной работе

«Исследование влияния дефицита восстановленного глутатиона на функции нервной системы»

Колтович Марина Михайловна

Научный руководитель: Казакевич Виктор Бернардович

2014

Реферат

Работа 34 с., 7 рис., 47 источников.

ВОССТАНОВЛЕННЫЙ ГЛУТАТИОН, L-БУТИОНИН-СУЛЬФОКСИМИН, ПОВЕДЕНИЕ МЫШИ, ОБУЧЕНИЕ, ЭЛЕКТРОКОРТИКОГРАММА,

Объектом исследования являются лабораторные белые мыши, предметом исследования – показатели поведения и электрическая активность коры головного мозга мышей.

Целью работы явилось исследование влияния дефицита восстановленного глутатиона в организме мыши, вызванного L-бутионин-сульфоксимином – специфическим ингибитором гамма-глутамил-цистеин-синтетазы, на функционирование центральной нервной системы с помощью поведенческих и электрофизиологических методов исследования.

В результате исследования установлено, что L-бутионин-сульфоксимин вызывает изменения в поведении лабораторных мышей, приводя к значительному угнетению двигательной активности, повышению уровня тревожности и снижению когнитивных способностей.

В электрофизиологических опытах показано, что L-бутионин-сульфоксимин оказывает значительное влияние на центральную нервную систему грызунов, что выражается в достоверном увеличении мощности альфа–ритма и снижении тета-активности на электрокортикограмме. Эти результаты свидетельствуют о том, что недостаток восстановленного глутатиона в организме мыши оказывает анксиогенное влияние.

Степень внедрения – в учебном процессе на кафедре физиологии человека и животных биологического факультета БГУ.