

Белорусский государственный университет

Биологический факультет

Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация к дипломной работе

**«Влияние мелатонина на функционирование центральной
нервной системы»**

Жук Ольга Анатольевна

Научный руководитель: Казакевич Виктор Бернардович

2014

Реферат

Работа 36 с., 9 рис., 45 источников.

МЕЛАТОНИН, ПОВЕДЕНИЕ МЫШИ, ОБУЧЕНИЕ,
ЭЛЕКТРОКОРТИКОГРАММА,

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

Целью работы было исследование влияния фармакологической дозы мелатонина на поведение и активность коры головного мозга лабораторных мышей.

В результате исследования установлено, что мелатонин вызывает изменения в поведении лабораторных мышей, приводя к значительному угнетению двигательной активности, увеличение исследовательской мотивации, снижению уровня тревожности и улучшению когнитивных способностей.

В электрофизиологических экспериментах было установлено, что в дозах 10 мг/кг мелатонин вызывал десинхронизацию, обусловленную увеличением мощности колебаний в диапазоне тета- и альфа- ритма, то есть оказывал возбуждающее влияние на функционирование коры головного мозга. В максимальной дозе 20 мг/кг мелатонин вызывал длительную синхронизацию электрокортикограммы и увеличение мощности дельта ритма.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что мелатонин у мышей снижает уровень тревожности, повышает функциональную активность и когнитивные способности головного мозга.