

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Батоцыреновой Екатерины Геннадьевны «Биохимические механизмы фармакологической коррекции функционального состояния организма в условиях светового десинхроноза» (экспериментальное исследование), представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 1.5.4 биохимия и 3.3.6 фармакология, клиническая фармакология

Диссертационная работа Батоцыреновой Е.Г. посвящена актуальной теме современной биомедицины – выявлению последствий нарушений циркадных ритмов в живом организме. Цикл свет-темнота является наиболее надежным фактором окружающей среды, который способствует синхронизации внутренних ритмов организма человека. С другой стороны, эндогенные ритмические процессы являются активными, носят генетический характер. Вопрос взаимодействия внешних световых ритмов с внутренними ритмами живых организмов, управление биологическими ритмами, поиск способов коррекции световых десинхронозов приобретает особое значение в современном обществе. Световое загрязнение может поставить под угрозу работоспособность и здоровье человека.

Судя по автореферату, работа представляет собой комплексное исследование изменения биохимических показателей в эритроцитах и ткани головного мозга при световом десинхронозе на фоне «усиления окислительного давления». Разработанная Батоцыреновой Е.Г. модель является достаточно оригинальным подходом для выявления конкретных параметров, реагирующих на одновременное изменение эндогенных периферических ритмов и внешнего светового десинхроноза. Продемонстрировано, что в условиях светового десинхроноза активируются процессы перекисного окисления липидов, изменяется активность фермента глутатионтрансферазы. На фоне происходящих изменений в антиоксидантной системе клетки выявляются связанные с гипоксией процессы и нарушение энергетического метаболизма. Важным фактором светового десинхроноза являются нарушения в пространственно-двигательной активности и в формировании долгосрочной памяти.

В качестве фармакологических корректоров функционального состояния организма в условиях светового десинхроноза в работе использовали мелатонин, его производные, а также пептидный экстракт из гипофиза северного оленя. Применение данной субстанции позволило стабилизировать функциональное состояние животных, улучшив их двигательную активность, формирование следа памяти. Использование поведенческих методик в исследовании для демонстрации влияния количественных изменений на уровне клеток на качественные изменения в высшей нервной деятельности в условиях светового

десинхронизации, свидетельствует об обоснованном изменении подходов для коррекции функциональной активности в условиях световой десинхронизации.

Оригинальность полученных выводов не вызывает сомнения. Работа выполнена на хорошем методическом уровне. Полученные автором результаты исследования освещены на всероссийских и международных конференциях. Результаты опубликованы в международных и российских научных журналах, входящих в перечень ВАК РФ и в базы данных WOS и Scopus.

В качестве небольшого замечания хотелось бы отметить, что автор в тексте пишет, что эксперименты проводились на гомогенате мозга без указания конкретного отдела. Известно, что разные отделы головного мозга обладают различной чувствительностью к индукторам окислительного стресса. Данное замечание несколько не умаляет значимость работы и связаны исключительно с интересом к представленному материалу.

Диссертационная работа Батоцыреновой Е.Г. является самостоятельным цельным и законченным исследованием. Полученные автором результаты, важны, актуальны и оригинальны. Считаю, что представленная работа полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Батоцыренова Екатерина Геннадьевна заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальностям 1.5.4 – биохимия, 3.3.6 – фармакология, клиническая фармакология.

Проректор по инновационной деятельности,
профессор кафедры биохимии
клеточной биологии и микробиологии
ФГБОУ ВО «Марийский государственный
университет»

доктор биологических наук, доцент

Белослудцев

Константин Николаевич



12.08.2024

Адрес: 424000, Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет».

Телефон: (8362)68-80-02

Сайт: www.marsu.ru

e-mail: bekonik@gmail.com