

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

Циркадные часы регулируют молекулярные, поведенческие процессы, предоставляя средства для прогнозирования изменений окружающей среды и адаптации к ним. Особая роль циркадианных часов заключается в координации функций иммунной системы, при различных воспалительных процессах, при нарушении чувствительности к кислороду, двигательной активности. Такое преимущество дает возможность организмам успеть выработать «достойный ответ» на вызов внешней среды. Но в условиях световой десинхронизации это становится практически невозможным или требует повышенного расхода ресурсов биологической системой, что значительно снижает работоспособность организма. Неповрежденные молекулярные часы необходимы для сбалансированного обмена веществ, помогают приспособить энергетические потребности организма к циклу сна и бодрствования.

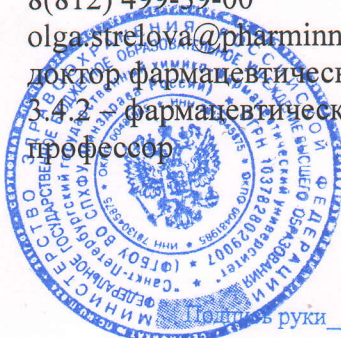
Для решения поставленных задач в диссертации были использованы методы для определения активности ферментов антиоксидантной защиты в клетках головного мозга, а также в эритроцитах. Также определяли параметры перекисного окисления липидов в этих же структурах. Показано, что световой десинхроноз способствует развитию оксидативного стресса, причем, «антиоксидантный паттерн» различается в тканях головного мозга и в эритроцитах. Но выявленные общие патогенетические точки проявили механизмы взаимодействия между центральной и периферической осцилляцией. Использование методик по определению активности ферментов креатинкиназы, лактатдегидрогеназы в тканях головного мозга и определение методом иммуноферментного анализа белка Nif 1 α в плазме крови животных, показало, что при световом десинхронозе нарушаются процессы энергопроизводства. Поведенческие методики выявили, что для формирования памятного следа необходимо соблюдение светового режима. В качестве фармакологической коррекции выявленных нарушений при световом десинхронозе были использованы производное мелатонина и пептидный экстракт из гипофиза Северного оленя. С другой стороны, применение данных соединений, послужило «фармакологическим зондом» для выявления механизмов развития патологического десинхроноза. Как производное мелатонина, так и пептидный экстракт из гипофиза Северного оленя стабилизировали показатели


антиоксидантной защиты, способствовали уменьшению последствий процессов нейродеструкции, улучшили процесс формирования и воспроизводства памятного следа.

Результаты диссертации широко представлены на международных и всероссийских конференциях. Выводы полностью соответствуют полученным результатам. Научно-практические рекомендации являются актуальными. Опубликованных научных работ: 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК, 8 статей в журналах, индексируемых в Scopus и WoS), получено 2 патента на изобретение, подготовлены 2 методических рекомендаций, выпущено 2 учебных пособия.

Таким образом, содержание автореферата свидетельствует, что диссертационное исследование Батоцыреновой Екатерины Геннадьевны «Биохимические механизмы фармакологической коррекции функционального состояния организма в условиях светового десинхроноза» (экспериментальное исследование), является законченной фундаментальной научной работой, соответствующей всем 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 автор диссертации заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальностям 1.5.4 – биохимия, 3.3.6 - фармакология, клиническая фармакология.

Заведующий кафедрой фармацевтической химии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
197022, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Аптекарский остров, ул. Профессора Гюпова, д. 14, литера А
8(812) 499-39-00
olga.strelova@pharminnotech.com
доктор фармацевтических наук
5.4.2 фармацевтическая химия, фармакогнозия
профессор



 Стрелова Ольга Юрьевна

Подпись руки Стрелова О.Ю.
удостоверяю 06.09.2024
Начальник отдела документации Папюк И.Е.
ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России