

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гуль Елизаветы Викторовны

«Поведение и функциональное состояние ЦНС крыс после пребывания в моделируемых гипогеомагнитных условиях», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Рецензируемая работа посвящена одной из наиболее актуальных проблем современной физиологии – адаптации млекопитающих к условиям внешней среды, а в частности гипомагнитным условиям, воздействию которых в настоящее время человек подвергается все больше и больше. Перепады напряженности геомагнитного поля через гипофиз воздействуют на многие жизненно важные функции организма, вызывая снижение работоспособности, изменение поведенческих реакций, десинхронизацию суточного ритма, снижение активности антиоксидантной системы и т.д.

Елизавета Викторовна изучила влияние пребывания в моделируемых гипогеомагнитных условиях в течение периодов времени 5, 10 и 21 сутки на поведение и функциональное состояние ЦНС крыс. Проведенное исследование тщательно спланировано, проведено 3 серии экспериментов, общий объем выборки составил 72 крысы. Использовались современные физиологические и психофизиологические методы исследования, проведена тщательная статистическая обработка данных.

В результате проведенных исследований Гуль Е.В. впервые показано, что длительное пребывание в условиях ослабленного магнитного поля Земли оказывает угнетающее действие на ЦНС, что выражается в снижении абсолютных мощностей ритмов ЭЭГ, снижении экспрессии белков раннего ответа c-fos во фронтальной коре, околопроводном сером веществе, таламусе, верхних буграх четверохолмия, а так же в уменьшении общей двигательной активности крыс.

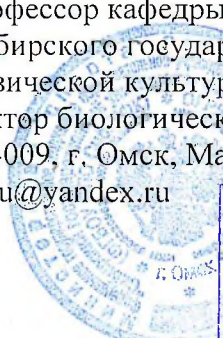
Под действием условий ослабленного геомагнитного поля происходит снижение доли активных клеток, содержащих μ -опиоидные рецепторы, во фронтальной коре, в таламусе, в околопроводном сером веществе и в верхних буграх четверохолмия. При многосуточной экспозиции в гипогеомагнитных условиях выявлено повышение агрессивности поведения крыс. Показано, что при увеличении времени непрерывного нахождения в гипогеомагнитных условиях происходит нарастание негативных изменений поведения и ЦНС.

Работа хороша апробирована – доложена на 9 конгрессах и конференциях и представлена в 13 публикациях.

Данная работа также имеет большое научно-практическое значение и вносит вклад в понимание механизмов влияния многосуточного нахождения в условиях ослабленного магнитного поля Земли на поведение и функциональное состояние ЦНС млекопитающих.

Диссертационное исследование Гуль Е.В. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Зам. директора по научной работе
НИИ Деятельности человека в экстремальных условиях,
профессор кафедры анатомии и физиологии
Сибирского государственного университета
физической культуры и спорта,
доктор биологических наук, профессор
644009, г. Омск, Масленникова, 144
koru@yandex.ru



Подпись *Корягина Ю.В.*
удостоверяю.
Начальник отдела кадров
Сибирского государственного университета
физической культуры и спорта
В.А. Кайдалова
(Кайдалова В.А.)

Ю.В. Корягина
(Юлия Владиславовна Корягина)

ВХ. № 31016/1040
ПОСТУПИЛ В ТГУ
* 09 * 12 * 2014

03.12.2014