

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гуль Е.В.

«Поведение и функциональное состояние ЦНС крыс после пребывания в моделируемых гипогеомагнитных условиях», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Многочисленные и многолетние медико-биологические исследования посвящены изучению особенностей адаптации организма к воздействиям различного характера. Представленная работа, несомненно, вносит новый вклад в развитие данного направления.

Объектом исследования Е.В. Гуль были поведение и функциональное состояние центральной нервной системы крыс. Применяв комплекс методов (методы исследования общей двигательной активности и агрессивного поведения, метод исследования биоэлектрической активности мозга, иммуногистохимические методы оценки уровня нейрональной активации структур мозга), автор выполнила трудоемкую работу и собрала большой объем материала. Действительно, в работе Елизаветы Викторовны расширены представления о механизмах влияния ослабленного геомагнитного поля на поведение крыс, выявлены сдвиги в состоянии электроэнцефалограмм и в активности нейронов разных структур головного мозга крыс, а также раскрыты особенности воздействия гипогеомагнитных условий в зависимости от длительности экспозиции.

Полученные результаты имеют как фундаментальное, так и прикладное значение. Они дополняют знания об адаптационных возможностях организма. Практическое значение работы обусловлено перспективами применения полученных автором данных в целях совершенствования программ подготовки человека к космическим полетам.

К работе имеется ряд вопросов и замечаний:

1. Почему автор использует разные комплексы методов исследования при 5, 10 и 21-суточном эксперименте? (стр. 8). Логичнее было бы сопоставлять результаты, полученные на основании применения одинакового набора методов вне зависимости от длительности экспозиции.
2. С какой целью автор приводит полученные данные не в хронологической последовательности? Так, обсуждая результаты исследования поведения в тесте «открытое поле», сначала указываются данные в 10 и 21-суточных сериях, а потом в 5-суточной серии (стр. 12, 13). Или, например, характеризуя влияние ослабленного магнитного поля Земли на биоэлектрическую активность мозга, автор сначала описывает изменения ЭЭГ при 21-суточной, а затем при 5-суточной экспозиции (стр. 14, 16) и др. Логичнее было бы выстроить обсуждение результатов по единому алгоритму, т.е. 5, 10, 21 сутки.
3. Автор делает вывод о том, что «Эффекты воздействия гипогеомагнитных условий на поведение и функциональное состояние крыс зависят от длительности экспозиции» (вывод 5, стр. 21). Однако в обсуждении результатов такой четкой закономерности автором не представлено.

4. Считаю, что в автореферате низкое качество рисунков, рисунки очень маленькие, некоторые подписи в них нечитабельны, что затрудняет и ухудшает восприятие материала. В тоже время имеется свободное место на страницах 13 и 14.

Работа апробирована как на конференциях, так и в печати. По материалам диссертационной работы опубликовано 13 печатных работ.

В целом считаю, что диссертационная работа Е.В. Гуль «Поведение и функциональное состояние ЦНС крыс после пребывания в моделируемых гипогеомагнитных условиях», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

к.б.н., доцент

Доцент кафедры общей биологии и физиологии

ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

Служебный адрес: 153025, г. Иваново, пр. Ленина, 136, корпус 4

Служебный телефон: (4932) 42-36-91

E-mail: nauka@list.ru

 М.О. Баринаова

к.б.н., доцент

Доцент кафедры общей биологии и физиологии

ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

Служебный адрес: 153025, г. Иваново, пр. Ленина, 136, корпус 4

Служебный телефон: (4932) 42-36-91

E-mail: zaripow@mail.ru



 В.Н. Зарипов

Составители отзыва: Марина Олеговна Баринаова,

Владимир Николаевич Зарипов

07.12.2014 г.