

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бурняшевой Алены Олеговны на тему: «Нейропластичность гиппокампа и её модуляция на разных стадиях развития признаков болезни Альцгеймера у крыс OXYS» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.3 – «патологическая физиология»

Диссертационная работа А.О. Бурняшевой посвящена детальному исследованию нейропластичности гиппокампа на разных стадиях развития признаков болезни Альцгеймера у крыс OXYS и оценке возможности её модуляции. Актуальность исследования связана с тем, что одним из факторов, лежащих в основе нарушения когнитивных функций при этом заболевании, является нарушение нейропластичности гиппокампа – структуры, играющей ключевую роль в преобразовании кратковременной памяти в долговременную. В основе нейропластичности лежат изменения активности нейромедиаторных сигнальных систем, синаптогенез и нейрогенез.

В работе, убедительно показано, что у крыс OXYS более высокая, чем у крыс Вистар, плотность нейрональных стволовых клеток в зубчатой извилине гиппокампа в возрасте 18 мес., что может свидетельствовать о меньшем истощении пула стволовых клеток в период прогрессии у них признаков болезни Альцгеймера и, соответственно, о снижении интенсивности нейрогенеза в гиппокампе в более раннем возрасте. В глутаматергической и ГАМКергической системах в гиппокампе выявлено возрастное снижение их активности у крыс обеих линий. Установлено, что гиппокамп-зависимое пространственное обучение может служить модулятором нейрогенеза и астроцитогенеза и оказывать влияние на различные этапы этих процессов. Интересно, что результаты когнитивных упражнений зависят от возраста, в котором обучение было проведено, а также от генотипа животных. Для эффективной стимуляции нейрогенеза крыс OXYS обучение должно начинаться до развития нейродегенеративных изменений, а, значит, и до появления первых симптомов болезни Альцгеймера.

Автореферат содержит все необходимые разделы, написан хорошим литературным языком. Материал, представленный в автореферате, сопровождается достаточным количеством иллюстраций.

Работа А.О. Бурняшевой представляет собой удачный пример современного исследования, что отражается на наборе использованных методов, которые, безусловно, применены в соответствии целям и задачам. Заключение автореферата изложено очень удачно, в нем не только четко дано суммирование важнейших результатов, но и прослеживается целое направление возможных будущих исследований. Выводы логично обоснованы и четко соответствуют поставленным задачам.

Результаты работы опубликованы в рецензируемых научных журналах.

Замечаний к автореферату и к самой работ нет.

Автореферат диссертации Бурняшевой Алены Олеговны соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.3 – «патологическая физиология».

Доцент кафедры клеточной биологии и гистологии
биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова
Исаев Николай Константинович
Адрес: г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, 119234
e--mail: nisaev61@mail.ru
Мобильный тел.: +7-916-475-94-25

2 мая 2024 г.

Подпись Исаева Н.К.. заверяю:
Ученый секретарь биологического факультета
МГУ им. М.В. Ломоносова

Е.В. Петрова