

Нейроповеденческие и когнитивные нарушения у крыс с генетической склонностью к абсанс-эпилепсии: биомедицинские аспекты

Евгения Ю. Ситникова¹

¹ Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of the Russian Academy of Sciences

eu.sitnikova@ihna.ru

В докладе будут представлены результаты исследований особенностей поведения и когнитивных функций у крыс инбредной линии WAG/Rij (*Wistar Albino Rats from Rijswijk*). Эти крысы являются валидной моделью абсанс-эпилепсии – формы неконвульсивной эпилепсии, ассоциированной с внезапными и кратковременными снижениями уровня сознания, известными как состояния «абсанса» [1]. Абсанс-эпилепсия встречается преимущественно у детей и подростков, и её клиническая картина может быть неявной, что затрудняет своевременную диагностику [2]. Патофизиологической основой абсанс-эпилепсии являются нарушения в таламо-кортикальной системе головного мозга [3]. Эта система отвечает за передачу информации между таламусом и корой головного мозга, а также за регуляцию сознания, внимания, эмоций и памяти. В связи с этим, состояние клинического «абсанса», причиной которого служит патология функций таламо-кортикальной системы, может сопровождаться целым спектром когнитивных и психических расстройств [2].

Многочисленные исследования на взрослых крысах WAG/Rij со спонтанной абсанс-эпилепсией свидетельствуют о признаках ангедонии (снижении способности получать удовольствие) и когнитивном дефиците (нарушении познавательных функций) [4]. Однако эти данные являются спорными и, учитывая изменения в эмоциональной сфере при абсанс-эпилепсии, свидетельствуют о сложном характере нейрокогнитивных нарушений, ассоциированных с данным заболеванием.

Для понимания механизма этих нарушений мы предлагаем придерживаться концепции «когнитивного таламуса» [4]. Согласно этой концепции, таламус играет ключевую роль в реализации когнитивных функций (внимание, память и исполнительные функции). Представленные результаты имеют биомедицинскую направленность и способствуют пониманию изменений высших нервных функций при патологии таламо-кортикальной системы, связанной с развитием абсанс-эпилепсии.

- [1] G. van Luitelaar and G. van Oijen. Front Pharmacol 11 (2020) 395.
<https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00395>.
- [2] V. Crunelli et al. Brain 143 (2020) 2341-68.
<https://doi.org/10.1093/brain/awaa072>.
- [3] А.Б.Вольнова и Д.Н.Ленков. Медицинский Академический Журнал 12 (2012) 7-19.
- [4] E. Sitnikova. Biomedicines 12 (2024) 122.
<https://doi.org/10.3390/biomedicines12010122>.