

Возраст зависимые изменения пик-волновых разрядов у крыс линии WAG/Rij с абсансной эпилепсией после фармакологического киндлинга

Научный руководитель – Аббасова Кенул Расим кызы

Сидоренко Д.А.¹, Цыба Е.Т.²

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра физиологии человека и животных, Москва, Россия, *E-mail: darya.si.00@mail.ru*; 2 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия, *E-mail: evgeniya.tsyba@mail.ru*

Крысы линии WAG/Rij являются валидной моделью генетической абсансной эпилепсии. Абсансная эпилепсия является бессудорожной формой эпилепсии, но течение заболевания может осложняться присоединением генерализованных тонико - клонических приступов. Остаётся не исследованным вопрос, могут ли генерализованные клонико-тонические судороги в период раннего развития отягощать течение абсансных приступов во взрослом состоянии. Целью исследования было изучить особенности развития пик-волновых разрядов (ПВР) абсансной эпилепсии в период с 73 дня до 6-ти месяцев у крыс линии WAG/Rij с генетически обусловленной абсансной эпилепсией на модели пентилентетразолового киндлинга проведенного в пресимптоматическом периоде. Работа проведена на самцах крыс линии WAG/Rij (n=18) и на крысах Wistar. Начиная с ПД14 крысам экспериментальной группы вводили 35 мг/кг ПТЗ, каждый второй день. Животные контрольной группы получали физиологический раствор. В течение 30 минут ежеминутно оценивали тяжесть судорог по шкале Racine. Животные считались киндлинрованными (раскаченными) если в течение 3-х последующих дней введения ПТЗ фиксировались 4-5 стадии тяжести судорог. Максимальное введение ПТЗ не превышало 30-ти инъекций вещества. Показано, что, крысы линии WAG/Rij устойчивы к фармакологическому киндлингу. Крысы Wistar были раскачены на 14-ое введение пентилентетразола. У крыс экспериментальной группы на 73-й день развития регистрировали более зрелые пик-волновые разряды, по сравнению с крысами из контрольной группы. Анализ продолжительности ПВР показал достоверно значимое увеличение у крыс в возрасте с 73 дня до 4-го месяца. Этот период относится к периоду созревания пик-волновых разрядов. В возрасте 5 и 6 месяцев увеличение продолжительности ПВР не показал достоверное увеличение. Таким образом, полученные данные показывают, что фармакологический киндлинг инициирует более раннее созревание пик-волновых разрядов. Увеличение продолжительности ПВР в пресимптоматический период, указывает на существование механизмов, лежащих в основе абсансов и связанных с ними созревание пик-волновых разрядов и возможно, имеющих антагонистическое действие против вторичной генерализации лимбических судорог в процессе киндлинга.

Источники и литература

- 1) Kao, A., & Rao, P. M. Idiopathic generalized epilepsies. *Epilepsy Part I: Basic Principles and Diagnosis // Handbook of Clinical Neurology*. 2012. V. 107. P. 209-224.
- 2) Depaulis, A., & Luijtelaar, G. Van. Genetic Models of Absence Epilepsy in the Rat // *Models of Seizures and Epilepsy*. 2006. V. 18. P. 233-248.
- 3) Yilmaz, F., Luijtelaar, G. Van, Nehlig, A., & Snead, O. C. The involvement of limbic structures in typical and atypical absence epilepsy // *Epilepsy Research*. 2013. V. 103 №2-3. P. 111-123.