

306

ESTUDO DA POTENCIAÇÃO A LONGO PRAZO EM FATIAS DE HIPOCAMPO DE RATOS COM EPILEPSIA DE CURTA, MÉDIA E LONGA DURAÇÃO. *Fernanda de Borba Cunha, Thirza B. Frison, Cristiane Baes, Gianina T. Venturin, Jaderson Costa da Costa (orient.)* (Neurolab, Instituto

de Pesquisas Biomédicas/PUCRS, PUCRS).

Estudos recentes em neurofisiologia consideram a Potenciação a Longo Prazo (do inglês- long term potentiation ou “LTP”) no hipocampo, uma das propriedades fundamentais da maioria das sinapses excitatórias em cérebros de mamíferos, como um provável mecanismo subjacente ao aprendizado e à memória. A epilepsia do lobo temporal (ELT), forma mais comum de epilepsia com crise parcial em adultos, tem como etiologia em 63% dos casos refratários ao tratamento clínico a esclerose hipocampal (EH), onde ocorre o acometimento de estruturas hipocampais. Mecanismos morfofisiológicos em comum parecem ser compartilhados pela LTP, e por alguns modelos experimentais de epilepsia do lobo temporal, como o kindling e o do ácido caínico, sugerindo a existência de uma continuidade entre plasticidade e patologia. O presente estudo buscou investigar no modelo experimental de ELT induzido pela injeção sistêmica de pilocarpina, um agonista colinérgico muscarínico, em ratos com 30 dias de vida, se existia alteração na LTP em fatias de hipocampo, na região de CA1, em diferentes tempos de epilepsia (30, 60 e 90 dias). Nossos resultados mostram que os fatores presença e tempo de epilepsia interferiram negativamente na indução da LTP e na eficiência sináptica respectivamente, após o estímulo tetânico. As chances de ocorrência da LTP para os animais controles foi de 4 a 10 vezes maior do que a dos animais epiléticos. Identificou-se, por fim, em quase 100% dos tecidos hipocampais de animais epiléticos a presença de brotamento neuronal, um fenômeno histológico por vez associado à ELT, em uma zona próxima de CA1, o giro denteado, não sendo observado em nenhum animal controle. Tal achado serve como um correlato de plasticidade estrutural associado à cronicidade da ELT. Palavras Chaves: neurofisiologia, potenciação a longo prazo, epilepsia lobo temporal, brotamento neuronal. Apoio: (PUCRS, UFRGS, FAPERGS, CAPES, CNPq, SC&T RS).