

365

ALTERAÇÕES COGNITIVAS E COMPORTAMENTAIS APÓS SE EM ANIMAIS JOVENS ESTÃO ASSOCIADAS A MORTE NEURONAL, ASTROGLIOSE REATIVA E REORGANIZAÇÃO SINÁPTICA NO HIPOCAMPO. *Alice Fischer, Diogo Losch de Oliveira,*

Renan Sanna Jorge, Mariane Castro da Silva, Marina Leite, Carlos Alberto Gonçalves, Diogo Onofre Souza, Susana Tchernin Wofchuk (orient.) (UFRGS).

Trabalhos anteriores em nosso grupo mostraram que o SE induzido durante o desenvolvimento pode causar alterações comportamentais, como prejuízo na memória e aumento da ansiedade na idade adulta, as quais podem ser devido a morte neuronal em determinadas áreas do sistema nervoso central. Este estudo teve como objetivo investigar a associação entre as alterações comportamentais observadas em ratos adultos submetidos a SE induzido por LiCl-pilocarpina na idade jovem com morte neuronal, brotamento de Mossy fibers e astrogliose reativa no hipocampo. Ratos wistar machos (15 dias pós-natal - P15) receberam um pré-tratamento com LiCl (3mEq/kg, i.p.) 12-18h antes da administração de pilocarpina (60mg/kg, i.p.) ou de solução salina (0, 9%). Para verificação de astrogliose reativa, amostras de hipocampo, líquido e plasma foram coletadas para a dosagem de S100B e GFAP. Para a verificação de morte neuronal e formação de sinapses anormais, fatias cerebrais (50um) foram coletadas e coradas pelo método de Neo-Timm e Fluoro Jade B, respectivamente. Um elevado número de neurônios em degeneração foi observado nas regiões CA1 e hilo do hipocampo 24h após a indução do SE. Na idade adulta, todos os animais controles apresentaram escore para o brotamento de Mossy fibers entre 0 e 1, sendo que no grupo tratado 14, 2% apresentaram escore 1, 28, 6% escore 2 e 57, 2% escore 3. Os ratos submetidos a SE apresentaram elevados níveis da proteína S100B no líquido e uma forte correlação positiva entre os níveis de GFAP e o escore para o brotamento de Mossy fibers. O SE induzido por lítio-pilocarpina em animais jovens produz alterações cognitivas e comportamentais a longo prazo que são acompanhadas de uma intensa morte neuronal, uma elevada astrogliose reativa e de intensa reorganização sináptica no hipocampo. (CNPq).