

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).