

ESTUDO DA RESPOSTA ASTROCITÁRIA APÓS LESÃO GLIOTÓXICA NO TRONCO ENCEFÁLICO DE RATOS TRATADOS COM PROPENTOFILINA

Nome

Caio Fernando Monteiro Gimenez

Orientador

Eduardo Fernandes Bondan

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

Introdução

Os astrócitos caracterizam-se pela presença de prolongamentos dotados de fibrilas gliais, cujo componente principal é a proteína glial fibrilar ácida (GFAP), servindo como meio de identificação em estudos *in situ* e em cultivo. O reparo do tecido é sempre realizado com participação astrocitária, que inclui o aumento de seu número e de suas dimensões, espessamento dos feixes de filamentos gliais e conseqüente aumento de intensidade de marcação de GFAP. O brometo de etídio (BE) é uma droga gliotóxica que injetada no tronco encefálico de ratos Wistar resultou no desaparecimento local de oligodendrócitos, com subsequente desmielinização. A propentofilina (PROP) é um derivado xantínico que tem exibido vários efeitos neuroprotetores benéficos no encéfalo. Estudos têm evidenciado destacados efeitos neuroprotetores, anti-inflamatórios e antiproliferativos da PROP, a qual já demonstrou eficácia no tratamento da demência vascular degenerativa e como potencial adjuvante na terapia da esquizofrenia e da Esclerose múltipla.

Objetivo

Investigar morfologicamente o desenvolvimento da resposta astrocitária subsequente ao processo de desmielinização do tronco encefálico de ratos Wistar submetidos ao modelo gliotóxico do BE e tratados ou não com PROP, a fim de se determinar se o uso desta xantina é capaz de efetivamente interferir no comportamento das células gliais e no processo de reparo geral do tecido.

Metodologia

Serão utilizados 40 ratos Wistar, machos, de 4 a 6 meses de idade e distribuídos em 2 grupos experimentais, sendo o grupo I representado pelos ratos injetados com BE e tratados com PROP (n=20) e o grupo II pelo ratos injetados com BE e não-tratados com PROP (n=20). Os animais passarão por perfusão intracardiaca de solução fixadora e realizar-se-á remoção do tronco encefálico o qual será processado para estudo imuno-histoquímico para GFAP. Por fim, a avaliação dos cortes em microscopia de luz e quantificação da reatividade astrocitária através de um sistema computacional de análise de imagens.

Resultados

Ainda não há

Bibliografia

BONDAN, E.F.; LALLO, M.A.; DAGLI, M.L.Z.; PEREIRA, L.A.V.; GRAÇA, D.L. Blood-brain barrier breakdown following gliotoxic drug injection in the brainstem of Wistar rats. *Arq. Neuropsiquiat.*, 59: 582-589, 2002. BONDAN, E.F.; LALLO, M.A.; DAGLI, M.L.Z.; SANCHEZ, M.; GRAÇA, D.L. Investigation into the astrocytic immunoreactivity to GFAP and vimentin in the brainstem of Wistar rats submitted to the ethidium bromide gliotoxic model. *Arq. Neuropsiquiat.*, 61: 642-649, 2003a. BONDAN, E.F.; LALLO, M.A.; DAGLI, M.L.Z.; PEREIRA, L.A.V.D.; GRAÇA, D.L. Ethidium bromide induces local blood-brain barrier disruption in the brainstem of Wistar rats. *Brain Pathol.*, S1169: 70-71, 2003b. BONDAN, E.F.; LALLO, M.A.; BAZ, E. I.; SINHORINI, I. L.; GRAÇA, D. L. Ultrastructural study of the remyelinating process following local ethidium bromide injection in the brainstem of dexamethasone-immunosuppressed rats. *Arq. Neuropsiquiat.*, 62: 131-138, 2004.