

Trabalho mostra inibição da hiperalgesia induzida por estreptozotocina por inibidores seletivos para a ciclooxigenase-2 (COX-2) - haveria participação da via eicosanóide na neuropatia diabética?

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

Uma das complicações mais comuns associadas à diabetes é a neuropatia diabética. Seu tratamento é extremamente difícil e normalmente é resistente a analgésicos e drogas anti-inflamatórias não-esteroidais (AINES) e opioides, comumente usados no tratamento da dor aguda. Recentemente foi demonstrado que a proteína responsável pela expressão genética da enzima ciclooxigenase-2 (COX-2) na medula espinal apresenta-se aumentada em ratos tratados com estreptozotocina, os quais desenvolvem neuropatia diabética, em comparação com a expressão da forma constitutiva desta enzima (a COX-1). Pesquisadores da Universidade de Hiroshima, no Japão, avaliaram quais isoformas de COX estariam envolvidas na hiperalgesia mecânica induzida pela injeção intraperitoneal de estreptozotocina (75 mg/kg). Quatro semanas após esse tratamento, inibidores seletivos para a COX-1, COX-2 e COX-3, foram administrados por via intratecal. Foi observado que os inibidores seletivos da COX-2 SC-58125 e NS-398 reduziram, de forma significativa, a hiperalgesia mecânica, ao contrário do inibidor de COX-1 SC-560 e do inibidor de COX-3 acetaminofeno. Estes resultados indicam que a administração intratecal de inibidores seletivos para COX-2 tem efeito anti-hiperalgésico na sensibilização mecânica induzida por estreptozotocina, o que pode ser interpretado como um papel fundamental desta isoforma da COX

neste modelo de hiperalgesia associado à neuropatia diabética, levantando novas possibilidades para desenvolvimento de terapias para a patologia. Nota da redação: Trabalhos têm demonstrado que a administração intradérmica do inibidor não-seletivo de COX indometacina, nas doses de 1 a 10000 ng, não afetam a hiperalgesia induzida pela injeção de estreptozotocina (Ahlgren e Levine, 1993). Além disso, a administração intratecal de ceterolaco, outro inibidor não-seletivo de COX, na dose de 100 µg, não apresenta efeito na alodinia tátil induzida por estreptozotocina em ratos (Calcutt e Chapan, 1997). Com base nestes estudos anteriores e nos dados demonstrados no presente trabalho, podemos sugerir que o efeito anti-hiperalgésico demonstrado aqui não seria devido à inibição da COX-2 mas, sim, à ativação da via arginina/óxido nítrico (NO)/cGMP. Autores e procedência do estudo: Aki Matsunaga, Masashi Kawamoto, Seiji Shiraishi, Toshimichi Yasuda, Seiji Kajiya, Shigeaki Kurita, Osafumi Yuge - Department of Anesthesiology and Critical Care, Division of Clinical Medical Science, Graduate School of Biomedical Science, Hiroshima University. Referência: Intrathecally administered COX-2 but not COX-1 or COX-3 inhibitors attenuate streptozotocin-induced mechanical hyperalgesia in rats. *European Journal of Pharmacology* xx (2006) xxx-xxx.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/trabalho-mostra-inibicao-da-hiperalgesia-induzida-por-estreptozotocina-por-inibidores-seletivos-para-a-ciclooxigenase-2-cox-2-haveria-participacao-da-via-eicosanoide-na-neuropatia-diabetica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.