

Enzima óxido nítrico sintase induzida espinal medeia a hipernocicepção periférica via proteína quinase ativada por mitógeno (MAPK) p38

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

Muitos trabalhos relacionam o óxido nítrico (NO) a processos de sensibilização espinal ou hipernocicepção. A enzima óxido nítrico sintase 2 (NOS-2), também conhecida como NOS induzida (iNOS), é expressa na medula espinal em resposta à lesões e inflamação. Além disso, outra via bioquímica, o sistema de proteínas quinases ativadas por mitógenos (MAPK – do inglês mitogen-activated protein kinase), parece ter um papel crucial na indução de estados de sensibilização ao nível espinal. Com base nesses fatos, Qingbo Tang e colegas da Universidade da Califórnia investigaram qual efeito a inibição da NOS-2 (pela administração intratecal do inibidor de NOS-2 1400W) na medula espinal de ratos teria sobre a nocicepção induzida pela administração intraplantar de formalina (avaliada pela mensuração do comportamento nociceptivo, ou seja, o número de sacudidas da pata), sobre a hipernocicepção inflamatória térmica induzida por carragenina (avaliada pelo teste de Hargreaves) e sobre a ativação da MAPK p38 espinal (analisada por Western blot). Os dados mostraram redução significativa da nocicepção induzida pela formalina, da hipernocicepção térmica inflamatória e na fosforilação da p38. Em conjunto, os resultados sugerem que a NOS-2 expressa na medula espinal medeia a hipernocicepção inflamatória periférica em um processo dependente da ativação da MAPK p38 espinal via NO. Autores e procedência do estudo: Qingbo Tang, Camilla I. Svensson, Bethany Fitzsimmons,

Michael Webb, Tony L. Yaksh and Xiao-Ying Hua - Department of Anesthesiology, University of California, San Diego, La Jolla, CA 92093, USA. Referência: A-803467, a potent and selective Nav1.8 sodium channel blocker, attenuates neuropathic and inflammatory pain in the rat. PNAS, May 15, 2007;vol.104:no.20. 8520-8525.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/enzima-oxido-nitrico-sintase-induzida-espinal-medeia-a-hipernocicepcao-periferica-via-proteina-quinase-ativada-por-mitogeno-mapk-p38 · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE