

O receptor Microglia P2X4 contribui para a sensibilização central após

recorrente estimulação com nitroglicerina A enxaqueca é uma doença neurológica severa e complexa. Anualmente 2,5% dos pacientes que esporadicamente apresentam crises migranosas, cronificam a doença. Com a cronificação, existem alterações es

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

recorrente estimulação com nitroglicerina A enxaqueca é uma doença neurológica severa e complexa. Anualmente 2,5% dos pacientes que esporadicamente apresentam crises migranosas, cronificam a doença. Com a cronificação, existem alterações estruturais, fisiológicas e bioquímicas no sistema nervoso que levam a um aumento na frequência e intensidade da dor de cabeça, bem como uma resposta fraca à terapia. O mecanismo da cronificação da enxaqueca ainda não está definido. Uma das principais teorias é a hipótese central de sensibilização, que propõe que haja um aumento na excitabilidade dos neurônios centrais na via nociceptiva do trigêmeo, principalmente no núcleo caudal (TNC). Entretanto, evidências crescentes sugerem que a ativação da micróglia influencia direta ou indiretamente o estabelecimento da hiperexcitabilidade neuronal, que desempenham um papel importante no desenvolvimento ou manutenção de estados de dor crônica, incluindo a enxaqueca. Portanto, o objetivo do estudo é identificar o papel da microglia e do receptor P2X4R na enxaqueca crônica. Neste estudo foi utilizado um modelo animal com administração recorrente e intermitente de nitroglicerina (NTG), mimetizando a enxaqueca crônica. A hipersensibilidade mecânica crônica e aguda

induzida por NTG foi avaliada usando filamentos de von Frey. Para entender o efeito da microglia e do P2X4R na sensibilização central, foi utilizado um inibidor da ativação da micróglia (minociclina), e um antagonista do P2X4R (5-BDBD). Os resultados demonstram que a administração intermitente crônica de NTG resultou em hiperalgesia mecânica aguda e crônica, acompanhada de ativação da microglia e aumento da expressão do P2X4R no TNC. A minociclina diminuiu significativamente a hipersensibilidade mecânica crônica, mas não a hiperalgesia aguda. O 5-BDBD bloqueou completamente a hiperalgesia crônica e aguda induzida por NTG. Este efeito foi associado com uma inibição significativa do aumento da proteína c-Fos e liberação do CGRP no TNC. Os resultados indicam que o bloqueio da ativação da microglia pode ter um efeito na prevenção da cronificação da enxaqueca e que o P2X4R pode estar implicado na sinalização neuronal da microglia no TNC, o que contribui para a sensibilização central e cronificação da enxaqueca. Referência: Long T, He W, Pan Q, Zhang S, Zhang Y, Liu C, Liu Q, Qin G, Chen L, Zhou J. Microglia P2X4 receptor contributes to central sensitization following recurrent nitroglycerin stimulation. J Neuroinflammation. 2018; 15: 245.

Alerta submetido em 08/09/2018 e aceito em 10/09/2018.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/o-receptor-microglia-p2x4-contribui-para-a-sensibilizacao-central-apos · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.