

Bradicinina induz nocicepção aguda em ratos através da modulação de canais iônicos

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

A Bradicinina (BK) é um importante mediador inflamatório que causa dor espontânea aguda e hiperalgesia através da ativação de dois tipos de receptores de membrana acoplados a proteína G, os receptores B1 e B2. Trabalhos da literatura demonstraram que a administração de BK, através dos receptores B2, causa hipernocicepção mediada pela PKC ϵ , o qual induz a sensibilização do canal iônico TRPV1. Uma vez que os mecanismos pelos quais a BK induz nocicepção espontânea aguda são pouco compreendidos, um grupo de pesquisadores da China e do Reino Unido estudou este efeito e publicou recentemente um trabalho no The Journal of Clinical Investigation. Neste estudo, Liu e colaboradores observaram que o efeito da BK na excitabilidade dos nociceptores do gânglio da raiz dorsal, agindo através do receptor B2, são mediados pela PLC (fosfolipase C), liberação de cálcio dos estoques intracelulares a qual inibe canais de potássio do tipo M e por estimular a abertura de canais de cloro ativados por cálcio. Estes dois efeitos contribuem para a despolarização da membrana do neurônio aferente primário. Além disso, foi observado que a administração local de inibidores destes canais iônicos reduz o efeito nociceptivo causado pela BK em ratos. Deste modo, os resultados deste trabalho contribuíram para uma melhor compreensão dos eventos moleculares da nocicepção aguda induzida pela BK e sugerem alvos para novas drogas utilizadas no tratamento da dor inflamatória. Referência: Liu B, Linley JE, Du X, Zhang X, Ooi L, Zhang H, Gamper N. The acute nociceptive

signals induced by bradykinin in rat sensory neurons are mediated by inhibition of M-type K⁺ channels and activation of Ca²⁺-activated Cl⁻ channels. J Clin Invest. 2010 Apr;120(4):1240-52. doi: 10.1172/JCI41084. Epub 2010 Mar 24. Este alerta foi elaborado a partir de uma colaboração do Prof. Fernando de Queiróz Cunha, docente do Depto. de Farmacologia da FMRP-USP.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/bradiginina-induz-nocicepcao-aguda-em-ratos-atraves-da-modulacao-de-canais-ionicos ·
Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE