

Modulação redox-dependente de canais de cálcio tipo-T em neurônios sensitivos contribui

para o efeito antinociceptivo agudo da substância P A substância P é um neuropeptídeo com 11 aminoácidos e pertence à família das taquicininas. É produzida no sistema nervoso periférico e central. A substância P é principalmente um neuromo

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

para o efeito antinociceptivo agudo da substância P. A substância P é um neuropeptídeo com 11 aminoácidos e pertence à família das taquicininas. É produzida no sistema nervoso periférico e central. A substância P é principalmente um neuromodulador excitatório que está envolvida na transmissão da dor. Exerce efeitos excitatórios no sistema nervoso central, mas suas ações periféricas são pouco compreendidas. Dessa maneira, o objetivo do trabalho desenvolvido por pesquisadores da China e Reino Unido foi investigar o mecanismo de ação periférica da substância P. O estudo estabeleceu um mecanismo subjacente ao efeito antinociceptivo periférico da substância P, através do qual este neuropeptídeo produz inibição dependente de ROS de correntes de Ca^{2+} tipo-T pro-álgico e concomitantemente aumento das correntes de K^{+} tipo-M antiálgico. Os pesquisadores relatam o descobrimento de uma nova via endógena de “ajuste” da atividade de canais de cálcio tipo-T através da modulação de sua sensibilidade ao zinco. Eles sugerem ainda que a modulação recíproca simultânea de dois canais iônicos diferentes por uma única cascata de sinalização pode sumariar para produzir um efeito antinociceptivo

cumulativo, endógeno. Estas descobertas descrevem e explicam um efeito inibitório inesperado da substância P na via nociceptiva periférica e lança uma nova luz sobre os mecanismos da analgesia endógena.

Referência: Huang D, Huang S, Gao H, Liu Y, Qi J, Chen P, Wang C, Scragg JL, Vakurov A, Peers C, Du X, Zhang H, Gamper N. Redox-Dependent Modulation of T-Type Ca^{2+} Channels in Sensory Neurons Contributes to Acute Anti-Nociceptive Effect of Substance P. *Antioxid Redox Signal*. 2016; 25(5):233-51.

Alerta submetido em 30/08/2016 e aceito em 30/08/2016.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/modulacao-redox-dependente-de-canais-de-calcio-tipo-t-em-neuronios-sensitivos-contribui ·
Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL · DOR ON LINE