

Bloqueio da hipernocicepção aguda e persistente pela ativação da via L-arginina/NO/GMPc/proteinoquinase dependente de GMPc/canais de potássio sensíveis ao ATP

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

O efeito periférico da morfina ou da dipirona tem sido associado à estimulação da via L-arginina/NO/GMPc, com consequente abertura de canais de K⁺ sensíveis ao ATP (K⁺ATP). Os canais de K⁺ATP podem ser modulados diretamente pelo GMPc ou indiretamente, via ativação da proteinoquinase dependente de GMPc (proteinoquinase G ou quinase G). Sachs e cols., da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP, investigaram a relevância da quinase G no efeito antinociceptivo da dipirona ou da morfina sobre a hipernocicepção aguda (HA), induzida por prostaglandina E₂ (PGE₂), e hipernocicepção persistente (HP), induzida por injeções intraplantares diárias por 14 dias de PGE₂. O pré-tratamento com inibidor específico de quinase G (KT5823) inibiu o efeito antinociceptivo da morfina e da dipirona sobre a HA e da dipirona sobre a HP. Também se demonstrou que, tanto na HA como na HP, o KT5823 preveniu o efeito antinociceptivo de um análogo do GMPc ou do SNAP (doador de NO). Entretanto, na HA o KT5823 não reverteu o efeito antinociceptivo do diazoxide (ativador de canais de K⁺ATP). O bloqueio farmacológico da HP resulta em um estado quiescente, que pode ser facilmente restaurado por pequenos estímulos. A administração de glibenclamida (bloqueador de canais de K⁺ATP) durante a fase quiescente restaurou a HP, assim como a administração de PGE₂ em baixa dose.

Portanto, a ativação da via L-arginina/NO/GMPc causa o bloqueio direto da HA e HP pela abertura de canais de K⁺ATP via ativação de quinase G. Referência: Proc Natl Acad Sci U S A. 2004 Mar 9;101(10):3680-5. 2004 Feb 27.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/bloqueio-da-hipernocicepcao-aguda-e-persistente-pela-ativacao-da-via-l-arginina-no-gmpc-proteinoquinase-dependente-de-gmpc-canais-de-potassio-sensíveis-ao-atp · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE