

Pesquisadores chineses sugerem que o diclofenaco, além de inibir a COX, atua também no sistema nervoso central via ativação de canais de potássio

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

O diclofenaco, um anti-inflamatório não-esteroidal (AINE), tem sido amplamente investigado em termos de suas ações farmacológicas, mas pouco se é conhecido sobre seus efeitos diretos nos canais iônicos. Lin-Yun Liu e cols., da Universidade de Fudan, na China, testaram o efeito desta droga sobre correntes transientes de potássio (K⁺) em doses de 10⁻⁵ a 10⁻⁷ M. O diclofenaco reversivelmente aumentou, de maneira dose dependente, a amplitude das correntes rápidas de saída de K⁺ (IA), e modulou as propriedades de inativação em equilíbrio dos canais responsáveis por essas correntes, embora não tenha alterado as propriedades de ativação. Além disso, o tratamento com diclofenaco resultou em recuperação levemente acelerada a partir da inativação dos canais IA. A aplicação intracelular de diclofenaco mimetizou seus efeitos extracelulares, embora, quando a resposta intracelular chegou ao limite, ainda tenha havido aumento das correntes pela administração extracelular da droga, o que mostrou que o diclofenaco pode atuar nas proteínas destes canais de K⁺ tanto pelo lado de dentro quanto de fora da membrana. Entretanto, o diclofenaco produziu morte neuronal pela ativação de mecanismos apoptóticos induzidos pelas correntes iônicas. Tais observações indicam que os efeitos do diclofenaco podem ocorrer por ativação das correntes transientes de efluxo de K⁺ em neurônios. Embora mais estudos sejam necessários, os resultados sugerem que esta droga, além de

atuar na inibição da enzima ciclooxigenase (COX), possui papel no sistema nervoso central. Nota da redação: Os experimentos realizados com células isoladas, em condições diferentes das fisiológicas, devem ser analisados cuidadosamente. São necessários mais dados, principalmente testes in vivo, para determinar o papel do diclofenaco no sistema nervoso central. Referência: Diclofenac, a nonsteroidal anti-inflammatory drug, activates the transient outward KC current in rat cerebellar granule cells. *Neuropharmacology* 48 (2005) 918-926.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/pesquisadores-chineses-sugerem-que-o-diclofenaco-alem-de-inibir-a-cox-atua-tambem-no-sistema-nervoso-central-via-ativacao-de-canais-de-potassio · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE