

Mudança no gradiente aniônico trans-sináptico em neurônios da lâmina I da medula espinal como um mecanismo de dor neuropática

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

A teoria de controle da dor prediz que a perda da inibição (desinibição) no corno dorsal da medula espinal é crucial em síndromes de dores crônicas. Entretanto, a natureza dos mecanismos que propiciam tal desinibição permanece controversa. Neste trabalho são apresentadas evidências que sugerem um novo mecanismo para tal desinibição, envolvendo redução trans-sináptica da expressão do KCC2, um exportador de K⁺/Cl⁻ neuronal, e a consequente quebra da homeostase aniônica nos neurônios da lâmina I do corno dorsal da medula espinal. Nesse experimento, a mudança no gradiente aniônico transmembrana tornou excitatórias sinapses aniônicas que antes eram inibitórias. O bloqueio local, ou “knock-down”, do KCC2 nos ratos intactos reduziu de forma significativa o limiar nociceptivo, confirmando que a quebra da homeostase aniônica na lâmina I foi suficiente para causar dor neuropática. Referência: Nature 424: 938-942, 2003.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/mudanca-no-gradiente-anionico-trans-sinaptico-em-neuronios-da-lamina-i-da-medula-espinal-como-um-mecanismo-de-dor-neuropatica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.