

Ratos geneticamente modificados são insensíveis à dor pelo calor

Pesquisadores estadunidenses demonstraram que a falta da proteína homóloga ao fator de crescimento de fibroblastos em neurônios nociceptivos em ratos causa insensibilidade à dor pelo calor enquanto mantém a dor pela pressão e por substância

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

Pesquisadores estadunidenses demonstraram que a falta da proteína homóloga ao fator de crescimento de fibroblastos em neurônios nociceptivos em ratos causa insensibilidade à dor pelo calor enquanto mantém a dor pela pressão e por substâncias químicas. Além disso, provaram que esse efeito na dor ocorre pelo papel determinante dessa proteína na abertura dos canais de sódio desses neurônios, o que implica na incapacidade em transmitir sinais (potenciais de ação) quando estimulados pelo calor. Com o fim de demonstrar o papel desse sinalizador proteico no controle dos canais de sódio e perda da sensação dolorosa, os pesquisadores utilizaram diversos testes eletrofisiológicos e computacionais em ratos geneticamente modificados. Desse modo, seguiram protocolos de uso ético dos animais para inativar a expressão da proteína supracitada em ratos utilizando embriões específicos. Também testaram a capacidade sensorial e de dor desses ratos em comparação com ratos selvagens. Além disso, foram realizados testes de excitabilidade dos neurônios e expressão de proteínas. Evidenciou-se que a proteína homóloga ao fator de crescimento de fibroblastos em neurônios nociceptivos é necessária para a produção de sensação de dor por meio do calor mediada pelo papel dessa proteína na abertura dos

canais de sódio em neurônios nociceptivos. Referências: Marra C, Hartke TV, Ringkamp M, Goldfarb M. Enhanced sodium channel inactivation by temperature and FHF2 deficiency blocks heat nociception. Pain. 2023;164(6):1321-1331. doi:10.1097/j.pain.0000000000002822 Alerta submetido em 21/07/2023 e aceito em 28/07/2023. Escrito por Marcos Oliveira Gomes.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/ratos-geneticamente-modificados-sao-insensiveis-a-dor-pelo-calor · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL · DOR ON LINE