

Aumento na expressão e acúmulo de canais de sódio nos nódulos de Ranvier de fibras mielinizadas e amielinizadas após lesão de nervo podem ser os responsáveis pela maior sensibilidade apresentada em condições inflamatórias e neuropáticas - próxima etapa será verificar quais subtipos desses canais têm a expressão aumentada

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

A literatura tem mostrado a importância de alterações na expressão de canais de sódio na indução e manutenção das dores inflamatórias e neuropáticas e o conhecimento de seu real papel nestas condições pode ser útil no desenvolvimento de medicamentos para tratamento desses problemas. Considerando que mudanças na localização desses canais após lesões neurais podem contribuir para o aumento da atividade e diminuição do limiar de ativação das fibras nervosas, pesquisadores americanos verificaram a distribuição dessas estruturas no nervo infraorbitário de ratos após lesão neural. Os autores utilizaram o modelo de lesão inflamatória e axotomia parcial do nervo infraorbitário, o que resultou no aumento da sensibilidade à estimulação mecânica, avaliada pelo método de monofilamentos aplicados na área das vibrissas dos animais (monofilamentos de Semmes-Weinstein - “Touch-Test Sensory Evaluator”). Além disso, por meio de imunomarcação para canais de sódio e para identificação dos nódulos de Ranvier, verificaram que os nervos que

havam sido submetidos ao modelo de lesão apresentavam maior acúmulo desses canais, principalmente próximos ao sítio da lesão. Os resultados indicam uma robusta mudança na distribuição e densidade de canais de sódio em fibras mielinizadas e desmielinizadas que pode ser a responsável pelas alterações na sensibilidade à estimulação. Entretanto, mais estudos são necessários para avaliar a localização das várias isoformas desses canais e possíveis alterações na sua expressão após diferentes tipos de estímulo, o que pode auxiliar na determinação dos papéis dessas estruturas nos diferentes tipos de dor. (LFF)

Autores e procedência do estudo: Michael A. Henry (a), Angelique R. Freking (b), Lonnie R. Johnson (c), S. Rock Levinson (b) – (a) Department of Endodontics, University of Texas Health Science Center at San Antonio, San Antonio, USA; (b) Department of Physiology and Biophysics, University of Colorado at Denver and Health Sciences Center, Aurora, USA; (c) Department of Surgical Dentistry, University of Colorado at Denver and Health Sciences Center, Aurora, USA;

Referência: Increased sodium channel immunofluorescence at myelinated and demyelinated sites following an inflammatory and partial axotomy lesion of the rat infraorbital nerve. Pain 124 (2006) 222-233.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/aumento-na-expressao-e-acumulo-de-canais-de-sodio-nos-nodulos-de-ranvier-de-fibras-mielinizadas-e-amielinizadas-apos-lesao-de-nervo-podem-ser-os-responsaveis-pela-maior-sensibilidade-apresentada-em-co · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.