

Inflamação diminui a expressão de canais de potássio do tipo Kv1.4 em neurônios nociceptores

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

Alterações no funcionamento de canais iônicos presentes nas membranas neuronais são associadas à capacidade destas células serem ativadas por estímulos de natureza mecânica, química ou térmica. Desta forma, compreender como acontecem as mudanças no comportamento destas estruturas é um grande interesse tanto da pesquisa científica quanto da indústria farmacêutica. Aliado a isso, a validação de métodos experimentais para observação de eventos biológicos na região inervada pelos nervos trigeminais auxiliou na compreensão de fenômenos que podem ser relacionados à produção de alterações sensoriais observadas durante disfunções na articulação temporomandibular (ATM). Mamoru Takeda e colegas da Nippon Dental University, em Tóquio, Japão, investigaram alterações na expressão de canais iônicos após a indução de inflamação na ATM de ratos, mais especificamente de canais de potássio do subtipo 1.4 (Kv1.4). A inflamação produzida por injeção de CFA (Adjuvante Completo de Freund) na ATM induziu aumento da sensibilidade dolorosa à estimulação mecânica (avaliada pela aplicação de filamentos de von Frey), e redução da expressão de canais de potássio Kv1.4 nos neurônios do gânglio trigeminal (determinada por técnica de imunofluorescência). Além disso, essa alteração na expressão foi observada apenas em neurônios de pequeno e médio diâmetros (fibras C e A-delta, respectivamente), sugerindo que estes canais contribuem para a alodinia associada a processos inflamatórios na ATM, e que

drogas abridoras destes canais podem ter importância clínica para o alívio da sensibilização dolorosa associada às disfunções temporomandibulares. Autores e procedência do estudo: Mamoru Takeda (a,*); Takeshi Tanimoto (a); Masanori Nasu (b); Shigeji Matsumoto (a) – (a) Department of Physiology, Nippon Dental University, 1-9-20, Fujimi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8159, Japan; (b) Research Center for Odontology, School of Life Dentistry at Tokyo, Nippon Dental University, 1-9-20, Fujimi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8159, Japan. Referência: Temporomandibular joint inflammation decreases the voltage-gated K⁺ channel subtype 1.4-immunoreactivity of trigeminal ganglion neurons in rats. *European Journal of Pain* xxx (2007) xxx-xxx. Article in press.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/inflamacao-diminui-a-expressao-de-canais-de-potassio-do-tipo-kv1-4-em-neuronios-nociceptores
· Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.