

A IL-6 diminui a expressão do canal de potássio KV1.4 em nociceptores

em um modelo da síndrome de vibração mão-braço A dor crônica muscular é um sintoma incapacitante, que acaba afetando a qualidade de vida dos indivíduos. Constitui como principal sintoma da Síndrome de vibração mão-braço (HAVS), que está re

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

em um modelo da síndrome de vibração mão-braço. A dor crônica muscular é um sintoma incapacitante, que acaba afetando a qualidade de vida dos indivíduos. Constitui como principal sintoma da Síndrome de vibração mão-braço (HAVS), que está relacionada ao tipo de ocupação, sendo que a exposição a vibrações prejudiciais em trabalhadores cujo trabalho envolve manejo de ferramentas elétricas vibratórias. O estudo foi realizado com um modelo para reproduzir as vibrações mecânicas na pata traseira de ratos, com baixas frequências, induzindo hiperalgesia, que consiste em reduzir o limiar através do estímulo mecânico de alta duração no músculo gastrocnêmico. O objetivo desse modelo era avaliar a elevação da interleucina-6 (IL-6), que aumenta em situações de estresse em relação ao estímulo mecânico, correlacionando a hiperexcitabilidade com canais de potássio voltagem dependente (KV), relacionados com a manutenção do potencial de ação das membranas, mais especificamente a subunidade 1.4 (KV1.4). Os resultados demonstraram que além da vibração induzir a hiperalgesia por estímulos mecânicos, a mesma estava ligada ao aumento dos níveis de IL-6 no músculo produzindo ainda a regulação negativa do KV1.4 nos nociceptores, ou seja, uma

diminuição da expressão desses canais sendo essa uma regulação dependente da glicoproteína 130 (gp130), que é uma proteína de membrana que constitui o receptor de IL-6, importante para a transdução de sinal. A regulação negativa de KV 1.4 seria ainda suficiente para a hiperalgesia do músculo, além da hiperexcitabilidade. Sendo assim, a IL-6 tem um papel na regulação negativa da expressão do KV 1.4 através do gp130, levando à persistência da hiperalgesia e hiperexcitabilidade, sendo um campo a ser mais explorado para o tratamento da Síndrome de Vibração Mão-Braço.

www.dol.inf.br

Referência: Alvarez P, Bogen O, Levine JD. Interleukin 6 decreases nociceptor expression of the potassium channel KV1.4 in a rat model of hand-arm vibration syndrome. Pain. 2019; 160(8):1876-1882.

Alerta submetido em 22/09/2019 e aceito em 22/09/2019.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/a-il-6-diminui-a-expressao-do-canal-de-potassio-kv1-4-em-nociceptores · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.