

Impacto da interação da arginina metiltransferase 7 com NaV 1.9 sobre

a excitabilidade neuronal Pesquisadores da China, através de um estudo experimental em camundongos, obtiveram como achado que há uma ligação na sinalização entre proteína arginina metiltransferase 7 (PRMT7) e NaV 1.9, envolvidos no controle

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

a excitabilidade neuronal Pesquisadores da China, através de um estudo experimental em camundongos, obtiveram como achado que há uma ligação na sinalização entre proteína arginina metiltransferase 7 (PRMT7) e NaV 1.9, envolvidos no controle da excitabilidade neuronal. Desta forma, a superexpressão de PRMT7 aumentou a hiperexcitabilidade em neurônios do gânglio da raiz dorsal (DRG) de camundongos e sua inibição aliviou a hipersensibilidade à dor induzida por formalina. Além disso, a inibição da ativação de PRMT7 atenuou a sensibilização mecânica e térmica. Portanto, fornece um mecanismo subjacente à prevenção da hiperexcitabilidade neuronal e que contribui para o desenvolvimento de tratamentos analgésicos relacionados ao NaV 1.9. É relatado que evidências anteriores sugerem que o NaV 1.9 atua como efetor da dor inflamatória periférica. Assim, o NaV 1.9 pode ser um alvo promissor para o alívio da dor. Neste sentido, foi identificada uma nova proteína de interação, PRMT7, onde NaV 1.9 é um substrato desta. Além disso, PRMT7 regula a densidade de corrente de NaV 1.9 e o disparo do potencial de ação dos neurônios do DRG. Por conseguinte, PRMT7 poderia servir como um alvo potencial para o desenvolvimento de novos medicamentos analgésicos modulando NaV 1.9. Todos

os experimentos do estudo foram realizados em camundongos Scn11a -/-, Scn11A A796G/A796G e Scn11a +/+ (C57BL/6J). Os dados foram coletados por imunocitoquímica e imuno-histoquímica, ensaio pull-down de glutathione S-transferase, eletrofisiologia, dentre outros. O estudo também oferece uma nova área de pesquisa sobre modificação pós-traducional do NaV 1.9. Referências: Ma, Tingbina; Li, Lulua; Chen, Ruia; Yang, Luyaoa; Sun, Haoa; Du, Shiyuea; Xu, Xuanb; Cao, Zhijiana; Zhang, Xianweic; Zhang, Luoyinga; Shi, Xiaoliud; Liu, Jing Yub,* Protein arginine methyltransferase 7 modulates neuronal excitability by interacting with NaV1.9, PAIN: April 2022 - Volume 163 - Issue 4 - p 753-764 doi: 10.1097/j.pain.0000000000002421 Alerta submetido em 02/05/2022 e aceito em 02/05/2022. Escrito por Euller Fernandes Lopes.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/impacto-da-interacao-da-arginina-metiltransferase-7-com-nav-1-9-sobre · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.