

PKC lambda medeia plasticidade da sinapse cortical e a dor inflamatória

dependente do canal iônico (ASIC1a) As dores crônicas são uma condição debilitante que atinge milhões de pessoas diariamente. As terapias convencionais para o tratamento da dor crônica incluem opióides e anti-inflamatórios não esteróides, e

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

dependente do canal iônico (ASIC1a) As dores crônicas são uma condição debilitante que atinge milhões de pessoas diariamente. As terapias convencionais para o tratamento da dor crônica incluem opióides e anti-inflamatórios não esteróides, entretanto seu uso se torna limitado devido aos efeitos adversos. Por isso, esse estudo investiga uma nova proposta terapêutica focando nos canais iônicos, que são considerados bons candidatos para o desenvolvimento de novos analgésicos. É conhecido em outros estudos que o canal iônico sensível ao ácido 1a (ASIC1a) pode modular o processamento da dor em neurônios periféricos e espinais. Nesse trabalho foi demonstrado que o canal ASIC1a localizado no canal cortical é o responsável pelo desenvolvimento da hipersensibilidade dolorosa através da promoção de potenciais sinápticos de longo prazo no córtex cingulado anterior (ACC). A deleção genética específica de ACC ou o bloqueio farmacológico de ASIC1a reduziu a hiperalgesia térmica inflamatória e a alodinia mecânica em modelo animal. Mecanicamente, foi demonstrado que ASIC1a regulou a plasticidade cortical relacionada à dor através mediado pela PKC lambda da subunidade do receptor AMPA GluA1 em ACC. Estes resultados sugerem que o ASIC1a contribui criticamente para processamento da dor através da potenciação

sináptica na ACC, que pode servir como um alvo analgésico promissor para o tratamento da dor crônica. Referência: Hu-Song Li, Xin-Yu Su, Xing-Lei Song, Xin Qi, Ying Li, Rui-Qi Wang, Oleksandr Maximyuk, Oleg Krishtal, Tingting Wang, Houqin Fang, Lujian Liao, Hong Cao, Yu-Qiu Zhang, Michael X. Zhu, Ming-Gang Liu and Tian-Le Xu. Protein kinase C lambda mediates acid-sensing ion channel 1a-dependent cortical synaptic plasticity and pain hypersensitivity. J Neurosci. 2019. [Epub ahead of print]. Alerta submetido em 20/05/2019 e aceito em 20/05/2019.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/pkc-lambda-medeia-plasticidade-da-sinapse-cortical-e-a-dor-inflamatoria · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE