

CSF-1 derivado do nervo sensorial lesionado induz proliferação microglial e dor via

dependente de DAP12 Embora vários estudos tenham mostrado um importante papel da micróglia no processo da dor neuropática induzida por lesão de nervo, a maneira pela qual os neurônios sensoriais lesionados ativam a micróglia permanece obscura

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

dependente de DAP12

Embora vários estudos tenham mostrado um importante papel da micróglia no processo da dor neuropática induzida por lesão de nervo, a maneira pela qual os neurônios sensoriais lesionados ativam a micróglia permanece obscura. Assim, o presente trabalho demonstrou que a lesão do nervo periférico, induz a expressão do fator estimulante de colônias 1 (CSF 1) em neurônios sensoriais lesionados. Assim, parece que o CSF-1 é transportado para a medula espinal e ativa o receptor microglial para CSF1 (CSF1R). Para confirmar tal sugestão, foram utilizados animais transgênicos resultando em deleção de CSF1 nos neurônios sensoriais. Foram observados nestes animais redução na hipersensibilidade mecânica e na ativação e proliferação de micróglia após lesão de nervos periféricos. Em contrapartida, a injeção intratecal de CSF1, induziu hipersensibilidade mecânica e proliferação de micróglia.

A lesão do nervo também parece regular a expressão de CSF1 em neurônios motores, uma vez que o CSF1 foi capaz de ativar e induzir proliferação de células da micróglia no corno ventral da medula espinal. Foi também observado que a ativação das células da micróglia mediada por CSF1R parece depender da

proteína adaptadora de membrana microglial (DAP12), já que a DAP12 foi necessária tanto para a regulação positiva de genes na micróglia relacionados à dor, quanto para o processo nociceptivo induzido por administração intratecal de CSF1. Assim, CSF1 e DAP12 são potenciais alvos para a farmacoterapia da dor neuropática.

Referência: Guan Z, Kuhn JA, Wang X, Colquitt B, Solorzano C, Vaman S, Guan AK, Evans- Reinsch Z, Braz J, Devor M, Abboud-Wemner SL, Lanier LL, Lomvardas S, Basbaum AL. Injured sensory neuron-derived CSF1 induces microglial proliferation and DAP12-dependent pain. Nat Neurosci. 2016; 19(1):94-101.

Alerta submetido em 24/02/2016 e aceito em 24/02/2016.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/csf-1-derivado-do-nervo-sensorial-lesionado-induz-proliferacao-microglial-e-dor-via · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.