

O papel das células CCR2 + e CX3CR1 + na gênese e manutenção da

dor neuropática A dor neuropática pode ser gerada por lesão de nervo periférico, sendo já bem descrito o envolvimento de células mieloides no local das lesões. Muitos estudos sugerem que monócitos circulantes podem infiltrar a coluna verte

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

dor neuropática

A dor neuropática pode ser gerada por lesão de nervo periférico, sendo já bem descrito o envolvimento de células mieloides no local das lesões. Muitos estudos sugerem que monócitos circulantes podem infiltrar a coluna vertebral e gânglio da raiz dorsal. Porém, existe uma lacuna sobre o papel funcional dessas células nos tecidos nervosos. Por isto, este estudo investigou o papel das células mieloides, em especial células CCR2+ e CX3CR1+, na medula espinhal e no gânglio da raiz dorsal após indução de neuropatia periférica.

Foram utilizados animais do tipo selvagem e geneticamente modificados que foram submetidos a um modelo de neuropatia e, após 3, 7, 10 e 14 dias de cirurgia, as medulas espinhais e gânglios da raiz dorsal foram coletados e utilizados para ensaio de gRT-PCR, imunofluorescência e citometria de fluxo.

Foi observado que nas amostras de medula espinhal houve aumento apenas de células intermediárias CX3CR1 + e CD45, representando a ativação microglial. Porém, não houve aumento nos monócitos inflamatórios CCR2 +. No gânglio da raiz dorsal, observou-se um aumento das células CX3CR1 +, CCR2 + e CD11b + CD45 + no sétimo dia após a neuropatia. As células Ly6G-CD11b + retiradas do

gânglio da raiz dorsal após a indução de neuropatia mostraram uma expressão aumentada de citocinas IL-6, IL-1f e TNF-a.

Com isso, é possível observar que há monócitos inflamatórios apenas no gânglio da raiz dorsal após neuropatia. Ambas as células CCR2 + e CX3CR1 + parecem ter papéis importantes na neuropatia, porém CCR2 + podem ser responsáveis pela produção de citocinas inflamatórias que estão envolvidas na dor.

Referência: Guimarães RM, Ferreira MD, Fonseca MDM, Kusuda R, Cunha TM. The role of CCR2+ and CX3CR1+ cells in genesis and maintenance of neuropathic pain.

49º Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapêutica Experimental, Ribeirão Preto, 17-20 de Outubro de 2017.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/o-papel-das-celulas-ccr2-e-cx3cr1-na-genese-e-manutencao-da · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.