

Dores neuropáticas e receptores toll-like gliais: papel no seu estabelecimento e manutenção

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

Atualmente está muito bem demonstrado que as células da glia estão envolvidas em vários processos dolorosos, como, por exemplo, dores de origem neuropática e de origem inflamatória, como a induzida pelo Adjuvante Completo de Freund (CFA). Entretanto, o que permanece controverso é como a injúria a nervos periféricos ativa as células da glia espinal. Vários sinais que iniciam esta ativação têm sido propostos, como a participação da fractalkina, atuando no receptor microglial CX3CR1, e do ATP atuando nos receptores microgliais P2X4 e P2X7. Mais recentemente, foi proposto o envolvimento do receptor toll-like do tipo 4 (TLR4), expresso na microglia e talvez em astrócitos e células endoteliais, porém não em neurônios. Assim, o trabalho realizado por Hutchinson e colegas americanos avaliou o envolvimento deste receptor na dor neuropática, verificando se o seu bloqueio poderia revertê-la após estabelecida e não simplesmente prevenir seu início e desenvolvimento, o que teria bastante relevância clínica, já que ferramentas farmacológicas efetivas em inibir TLR4 poderiam aliviar esse tipo de dor. Utilizando o modelo de injúria parcial do nervo ciático e avaliando o limiar nociceptivo pelo teste de von Frey, os autores verificaram reversão da dor neuropática instalada após administração intratecal de antagonista de TLR4. Também verificaram, in vitro, que as drogas antagonistas opioides naltrexona e naloxona são antagonistas de TLR4. Experimentos realizados in vivo mostraram que essas drogas reverteram a dor neuropática após a infusão crônica. Com base

nestes resultados, os autores concluíram que o TLR4 está envolvido não somente na dor neuropática já estabelecida, mas também na sua instalação. Mais ainda, indica um novo caminho que pode ser seguido para trazer alívio dessa dor, considerada um dos maiores desafios para os profissionais que tratam de dores. Autores e procedência do estudo: Mark R. Hutchinson,^{1,2}; Yingning Zhang,¹; Kimberley Brown,¹; Benjamin D. Coats,¹; Mitesh Shridhar,¹; Paige W. Sholar,¹; Sonica J. Patel,¹; Nicole Y. Crysdale,¹; Jacqueline A. Harrison,¹; Steven F. Maier,¹; Kenner C. Rice,³; and Linda R. Watkins,¹ - ¹Department of Psychology and The Center for Neuroscience, University of Colorado at Boulder, Boulder, USA; ²Discipline of Pharmacology, School of Medical Sciences, University of Adelaide, Adelaide, SA, Australia; ³Chemical Biology Research Branch, National Institute on Drug Abuse and National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, National Institutes of Health, Rockville, USA; Referência: Non-stereoselective reversal of neuropathic pain by naloxone and naltrexone: involvement of toll-like receptor 4 (TLR4). European Journal of Neuroscience, Vol. 28, pp. 20-29, 2008.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/dores-neuropaticas-e-receptores-toll-like-gliais-papel-no-seu-estabelecimento-e-manutencao ·
Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.