

Papel do receptor GPR84 na dor neuropática

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

GPR84 (G protein receptor 84) é um receptor órfão pertencente à superfamília das rodopsinas e é acoplado primariamente à proteína G α i/o. Ele é expresso majoritariamente em tecidos hematopoiéticos, como a medula óssea, pulmões, baço e linfonodos. No sistema nervoso central, no entanto, sua expressão se restringe exclusivamente às células imunes periféricas (CD45+) e microglia. Embora já tenha sido identificado há praticamente uma década, pouco se sabe sobre seu papel funcional. De acordo com sua expressão restrita às células imunes, alguns grupos de pesquisa têm postulado que o GPR84 exerce um papel imunomodulatório, já que se sabe que ele pode mediar quimiotaxia e a liberação de TNF α e IL-12 por macrófagos e IL-8 por granulócitos. Nesse sentido, um importante grupo de pesquisa da University College of London publicou um trabalho recente mostrando o papel do receptor GPR84 na dor crônica neuropática. Eles geraram um animal nocaute para o receptor e mostraram que, embora o limiar basal de resposta nociceptiva desses animais fosse idêntico ao animal WT (wild type – sem modificação genética), a ausência do receptor GPR84 determinou uma redução significativa no desenvolvimento da hipernocicepção neuropática mecânica e térmica após indução de neuropatia periférica experimental (partial sciatic nerve ligation, PSNL). Sabendo que GPR84 está envolvido na liberação de IL-12, importante citocina que favorece a diferenciação de linfócitos T helper para o padrão Th1, os pesquisadores mostraram que, de fato, GPR84 é responsável pelo favorecimento de uma condição inflamatória durante a neuropatia. Sua sinalização promove redução da expressão de arginase-1 e de AMPc, além do aumento da liberação de IL-1 β , TNF α e IL-6 por

macrófagos, confirmando um perfil pró-inflamatório de atividade do GPR84, embora não haja alteração na atividade e/ou número de células imunes periféricas ou microglia na medula espinal. Sabemos que muitos estudos têm sido feitos nessa área e, em breve, certamente teremos mais informações a respeito dessa família, GPR, e sua influência nas vias fisiopatológicas da dor. Referência: Nicol LS, Dawes JM, La Russa F, Didangelos A, Clark AK, Gentry C, Grist J, Davies JB, Malcangio M, McMahon SB. The Role of G-Protein Receptor 84 in Experimental Neuropathic Pain. J Neurosci. 2015 35(23):8959-69.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/papel-do-receptor-gpr84-na-dor-neuropatica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE