

Canal iônico TRPM2 participa da dor visceral

O Receptor de Potencial Transiente Melastatina 2 (TRPM2- Transient Receptor Potential Melastatin) é um canal iônico termo sensível e permeável a cátions, especificamente ao cálcio, o qual faz parte de um subgrupo da superfamília de canais d

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

O Receptor de Potencial Transiente Melastatina 2 (TRPM2- Transient Receptor Potential Melastatin) é um canal iônico termo sensível e permeável a cátions, especificamente ao cálcio, o qual faz parte de um subgrupo da superfamília de canais de potencial transiente TRP. Para saber um pouco mais sobre estes canais em geral, consulte nosso portal em editoriais anteriores. O link para os canais TRM é o

O canal TRPM2 é ativado por estímulos intracelulares como pela ADP-ribose e extracelulares como pelas espécies reativas de oxigênio (ROS-Reactive Oxygen Species). No entanto, o papel fisiológico do TRPM2 ainda não é bem entendido. Recentemente foi reportado que o TRPM2 está relacionado com desordens patológicas, tais como dor inflamatória e neuropática, Alzheimer e morte celular por isquemia. Interessantemente, o TRPM2 é expresso na mucosa, em mastócitos e macrófagos, do trato gastrointestinal (TGI) e parece contribuir para patogênese das doenças inflamatórias intestinais. No estudo publicado por Matsumoto e colaboradores, foi investigado o papel do TRPM2 na dor visceral em condições fisiológicas normais e também em condições patológicas, como no desenvolvimento da hipersensibilidade visceral. Os autores observaram em

condições fisiológicas a expressão de TRPM2 na mucosa e camada muscular do TGI de ratos. Ainda, foi demonstrado que o canal TRPM2 é expresso nos aferentes primários espinhais que inervam o colón distal, e que os subtipos de neurônios que são TRPM2 positivos, são também positivos para o marcador de fibras nociceptivas do tipo A, NF200 e também para IB4, substância P, CGRP e P2X3, marcadores de fibras C. Após a indução do modelo de colite, foi observado um aumento na expressão de TRPM2 na mucosa do colón distal. Além disso, camundongos nocautes para o canal TRPM2 mostraram uma significativa redução da hipersensibilidade visceral após indução do modelo de colite em relação aos animais controle. Os resultados encontrados neste estudo mostram que o canal iônico TRPM2 contribui tanto para a dor visceral induzida por estímulos nocivos como também em casos onde uma inflamação intestinal está presente, nos quais ocorre uma hipersensibilidade visceral (ou seja, onde a sensibilidade à dor está aumentada). Os autores sugerem que o TRPM2 neuronal é um mediador da hipersensibilidade intestinal e que pode ser um alvo terapêutico para O tratamento das condições inflamatórias intestinais.

Referência: Matsumoto K, Takagi K, Kato A, Ishibashi T, Mori Y, Tashima K, Mitsumoto A, Kato S, Horie S. Role of transient receptor potential melastatin 2 (TRPM2) channels in visceral nociception and hypersensitivity. *Exp Neurol*. 2016; 285(Pt A):41-50

Alerta submetido em 21/09/2016 e aceito em 27/09/2016.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/canal-ionico-trpm2-participa-da-dor-visceral · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.