

TRPM8 é o principal mediador da analgesia induzida por mentol nas dores aguda e inflamatória

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

O mentol, um produto natural da hortelã-pimenta, é amplamente usado em preparações medicinais para o alívio das dores aguda e inflamatória em injúrias esportivas, artrites e outras condições dolorosas. O mentol produz sensação de refrescância por ativar o receptor de potencial transiente melastatina 8 (TRPM8), um canal iônico em neurônios sensitivos periféricos sensíveis ao frio. Estudos recentes identificaram alvos adicionais do mentol, incluindo o receptor TRPA1, canais iônicos dependentes de voltagem e receptores neurotransmissores. Permanece obscuro se esses alvos contribuem para a analgesia induzida por mentol ou para os efeitos colaterais irritantes associados à terapia com mentol. Nesse experimento, os pesquisadores usaram abordagens genéticas e farmacológicas, com camundongos, para investigar o papel de TRPM8 na analgesia induzida por L-mentol, o enantiômero do mentol predominantemente usado em preparações farmacêuticas. O L-mentol diminuiu efetivamente o comportamento de dor eliciado por estímulo químico (capsaicina, acroleína, ácido acético), calor nocivo e inflamação (adjuvante completo de Freund). A deleção genética de TRPM8 aboliu completamente a analgesia por L-mentol em todos esses modelos e com outros analgésicos (acetaminofeno), esta permaneceu efetiva. A ausência da analgesia induzida por L-mentol foi restabelecida em camundongos tratados com um inibidor seletivo TRPM8, AMG2850. Ativação seletiva de TRPM8 com WS-12, um derivado do mentol, caracterizado como um

agonista específico TRPM8 em culturas de neurônios sensitivos e in vivo, também induziu analgesia dependente de TRPM8 nas dores aguda e inflamatória. L-mentol e WS-12 induziram analgesia que foi bloqueada por naloxona, sugerindo ativação da via analgésica dependente de opioides endógenos. Os dados mostram que TRPM8 é o principal mediador da analgesia induzida por mentol nas dores aguda e inflamatória. Em contraste ao mentol, o agonista seletivo TRPM8 pode produzir analgesia mais efetivamente com efeitos colaterais reduzidos. Referência: B. Liu, L. Fan, S. Balakrishna, A. Sui, J. B. Morris, S. E. Jordt; Pharmacol., Yale Sch. of Med., New Haven, CT; Pharmaceut. Sci., Univ. of Connecticut, Sch. of Pharm., Storrs, CT; Dept Pharmacol, Yale Univ. Sch. Med., NEW HAVEN, CT. Congresso Neuroscience 2013.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/trpm8-e-o-principal-mediador-da-analgesia-induzida-por-mentol-nas-dores-aguda-e-inflamatoria ·
Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.