

Efeitos analgésicos do hormônio concentrador de melanina em modelo

de dor inflamatória e neuropática O hormônio concentrador de melanina (MCH) é um neuropeptídeo cíclico formado por 19 aminoácidos, sintetizado pelos neurônios localizados no hipotálamo lateral e zona incerta do sistema nervoso central (SNC)

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

de dor inflamatória e neuropática O hormônio concentrador de melanina (MCH) é um neuropeptídeo cíclico formado por 19 aminoácidos, sintetizado pelos neurônios localizados no hipotálamo lateral e zona incerta do sistema nervoso central (SNC). O sistema MCH foi originalmente associado à homeostase energética, como no controle da alimentação e atividade metabólica, mas também está envolvido na regulação do sono, humor e recompensa. As funções metabólicas do MCH são mediadas por dois receptores acoplados à proteína G, o receptor MCH1 (MCH1R) e o receptor MCH2 (MCH2R). O MCH1R é amplamente distribuído em cérebros de roedores e humanos, enquanto o MCH2R está presente apenas no cérebro de humanos. Os neurônios MCHérgicos se

projetam por todo o SNC de roedores, distribuindo para áreas como o córtex somatossensorial, isocórtex, putâmen caudado, hipocampo, núcleo accumbens e amígdala. Dessa forma, com essa ampla distribuição, sugere-se que o sistema MCH pode participar de forma mais ampla de funções fisiológicas no SNC do que se sabe atualmente. No entanto, o papel do MCH na modulação da dor ainda não havia sido avaliado. Assim, pesquisadores da Coreia do sul mostraram que animais nocautes para o pré-hormônico concentrador de melanina (pMCH-/-)

apresentaram menores limiares nociceptivos para estímulos mecânicos e térmicos do que camundongos pMCH+/+, e o tempo para atingir a resposta hiperalgésica máxima também foi significativamente mais rápido em modelo de dor inflamatória a em modelo de dor neuropática. Para examinar suas propriedades farmacológicas, o MCH foi administrado por via intranasal em camundongos, e os resultados indicaram que o tratamento com MCH aumentou significativamente os limiares nociceptivos mecânico e térmico em ambos os modelos de dor analisados. Além disso, com o objetivo de encontrar um possível mecanismo pelo qual o pMHC exerce seu efeito antinocepcivo, os pesquisadores usaram algumas drogas para antagonizar possíveis receptores pelos quais o pMHC pode atuar, assim a naltrexona (antagonista de receptores opioides) e AM251 (antagonista do receptor canabinóide 1) reverteram os efeitos analgésicos do MCH em ambos os modelos de dor, sugerindo o envolvimento de sistemas opioides e canabinoides. O tratamento com MCH também aumentou a expressão e ativação de CB1R em regiões corticais que participam do controle de dor. Além disso, o antagonista de MCH1R aboliu os efeitos induzidos pelo MCH. Portanto, esse foi o primeiro estudo que sugere ações analgésicas do MCH, o que é pode ser uma promessa para o tratamento da dor inflamatória e neuropática. Referência: Jang JH, Park JY, Oh JY, Bae SJ, Jang H, Jeon S, Kim J, Park HJ. Novel analgesic effects of melanin-concentrating hormone on persistent neuropathic and inflammatory pain in mice. Sci Rep. 2018 Jan 15;8(1):707. Alerta submetido em 21/08/2018 e aceito em 06/09/2018.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/efeitos-analgescicos-do-hormonio-concentrador-de-melanina-em-modelo · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.