

Coexpressão de receptores opióides μ e δ em nociceptores

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

A analgesia induzida por morfina e a tolerância antinociceptiva são conhecidas por serem moduladas pela interação entre os receptores δ -opioides (DORs) e receptores μ -opioides (MORs), nos caminhos da sinalização dolorosa. Entretanto, a evidência para a expressão de Dors em neurônios nociceptivos de pequeno diâmetro (fibras C) nos gânglios da raiz dorsal (DRG) e para a coexistência de neuropeptídeos DORs com MORs foi recentemente contestada. Um estudo recente em camundongos que expressam DOR1 com proteína fluorescente verde inserida na porção C-terminal (DOR1-EGFP) indicou que apenas 17% dos neurônios DRG expressam DOR1-EGFP e predominantemente em neurônios de diâmetro grande, mas não em neurônios DRG de pequeno calibre que expressem MOR ou neuropeptídeos, sugerindo uma dissociação distinta de DORs e MORs em neurônios aferentes sensoriais primários e na modulação da dor. Este alerta traz um relato decorrente desta polêmica, onde pesquisadores, utilizando hibridização *in situ*, PCR de célula única e imunohistoquímica, demonstraram que DORs são amplamente expressos não apenas em neurônios de grande diâmetro do DRG, mas também em neurônios de diâmetro pequeno e coexistem com MORs em neurônios peptidérgicos do DRG, de pequeno diâmetro, com localização dependente de protachykinin em vesículas de grande densidade. Tanto agonistas DOR e MOR reduziram correntes de Ca^{2+} induzidas por despolarização em um único neurônio DRG de pequeno diâmetro e inibiram a transmissão sináptica na medula espinhal dorsal de fibras C aferentes. Assim, a coexistência de DORs e

MORs em neurônios DRG de diâmetro pequeno é uma base para a interação direta dos receptores opioides na modulação da transmissão nociceptiva aferente e analgesia opioide. Referência: Wang HB, Zhao B, Zhong YQ, Li KC, Li ZY, Wang Q, Lu YJ, Zhang ZN, He SQ, Zheng HC, Wu SX, Hökfelt TG, Bao L, Zhang X. Coexpression of delta- and mu-opioid receptors in nociceptive sensory neurons. Proc Natl Acad Sci U S A. 2010 107(29):13117-22.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/coexpressao-de-receptores-opioides-mi-e-delta-em-nociceptores · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL · DOR ON LINE