

Novo modelo animal revela mecanismos da dor neuropática corneana

Pesquisadores da Universidade de Fudan na China investigaram a dor neuropática corneana (DNC) causada pela ligadura do nervo ciliar longo (NCL) em ratos. O objetivo deste estudo, realizado em ambiente laboratorial, foi investigar os princip

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

Pesquisadores da Universidade de Fudan na China investigaram a dor neuropática corneana (DNC) causada pela ligadura do nervo ciliar longo (NCL) em ratos. O objetivo deste estudo, realizado em ambiente laboratorial, foi investigar os principais mecanismos da DNC e avaliar a eficácia dos tratamentos analgésicos. Os resultados mostraram que os ratos submetidos à ligadura do NCL apresentaram hiperalgesia corneana significativa, incluindo aumento da sensibilidade mecânica e química, além de piscamento espontâneo e fotofobia. A administração de morfina ou gabapentina reduziu significativamente esses sintomas, destacando o potencial desses medicamentos no manejo da DNC. O estudo utilizou ratos para criar um modelo de DNC através da ligadura sustentada do NCL. Avaliações da sensibilidade corneana foram realizadas usando filamentos de von Frey, aplicando várias pressões na córnea dos ratos. A sensibilidade química foi medida com estímulos de mentol e capsaicina. Análises histológicas examinaram a densidade e a morfologia dos nervos corneanos, gerando a expressão de canais iônicos e fatores inflamatórios no gânglio trigeminal quantificada usando técnicas de PCR. A eficácia de morfina e gabapentina foi avaliada administrando esses medicamentos e monitorando a

redução dos sintomas de hiperalgesia e estímulos químicos como mentol e capsaicina. Análises adicionais revelaram alterações na densidade e morfologia dos nervos corneanos, além de aumentos nos níveis de fatores inflamatórios no gânglio trigeminal. A hiperalgesia corneana induzida foi significativamente aliviada com a administração de morfina ou gabapentina. Este modelo experimental de dor neuropática corneana representa um grande avanço na compreensão dos mecanismos da DNC e na avaliação de novos tratamentos, embora estudos adicionais sejam necessários para investigar intervenções a longo prazo e possíveis efeitos colaterais, este modelo pode ajudar no desenvolvimento de terapias mais eficazes para a dor neuropática ocular. Referência: Wu J, Yuan T, Fu D, Xu R, Zhang W, Li S, Ding J, Feng L, Xia Y, Wang J, Li W, Han Y. An experimental model for primary neuropathic corneal pain induced by long ciliary nerve ligation in rats. *Pain*. 2024 Jun 1;165(6):1391-1403. doi: 10.1097/j.pain.0000000000003141. Epub 2024 Jan 11. PMID: 38227559. Escrito por Maria Eduarda Gonçalves Dos Santos.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/novo-modelo-animal-revela-mecanismos-da-dor-neuropatica-corneana · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.