

Modelo de dor neuropática por lesão dos ramos tibial e fibular com preservação do ramo sural (SNI) induz brotamento simpático na pele de ratos, na região da pata traseira

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

A dor neuropática é uma condição debilitante e possui grande influência sobre a qualidade de vida. Sabe-se que as neuropatias em modelos animais estão associadas com a reorganização da inervação da pele. O modelo SNI é atualmente um dos modelos mais usados de dor neuropática e consiste de uma deservação parcial da pele da pata do rato produzindo comportamentos relacionados com a dor de longa duração. Enquanto as mudanças nas inervações dos nervos periféricos têm sido estudadas em outros modelos bem conhecidos de dor neuropática, pouco se sabe sobre as alterações na inervação após SNI. O propósito deste estudo foi caracterizar as mudanças nas inervações sensitiva e simpática na pele da pata de ratos com cirurgia SNI. Foram realizadas, em ratos machos Sprague - Dawley (230 - 250g), duas ligaduras apertadas (fio 5.0 seda), seguidas por transecções completas dos ramos tibial e fibular, deixando o ramo sural intacto. Filamentos de Von Frey foram usados para avaliar a hiperalgesia mecânica. Os animais foram perfundidos e a pele da pata traseira foi excisada e processada para imuno-histoquímica. Anticorpos para a substância P (SP) e NF200 foram usados para identificar as fibras nociceptivas peptidérgicas e aferentes mielinizadas, respectivamente. Um anticorpo monoclonal dopamina β -hidroxilase (DBH) foi utilizado para marcar as fibras simpáticas. Todos os animais

SNI apresentaram pronunciada hiperalgesia mecânica na região lateral da pata operada, o que corresponde ao território innervado pelo nervo sural. Esta sensibilização durou até seis semanas, sendo o último ponto de tempo avaliado. O padrão de innervação foi avaliado, separadamente, na pele sem pelos grossos da superfície plantar da pata traseira, nas regiões lateral, medial e central. SNI induziu um surgimento de fibras simpáticas na derme superior da pele, nas regiões central e medial. Na região lateral, que é innervada pelo nervo sural intacto, foram vistos poucos brotamentos de fibras simpáticas. Todas as regiões da pata mostraram perda considerável de fibras mielinizadas grossas que são normalmente não-nociceptivas. As innervações das fibras peptidérgicas foram reduzidas. Em conclusão, SNI induziu mudanças na innervação da pele espessa da pata traseira de ratos. Diferenças consideráveis foram encontradas quando comparada a pele dos territórios innervados pelos ramos cortados, tibial e fibular, contra aqueles innervados pelo nervo sural poupado. Fibras simpáticas parecem brotar mais em áreas que foram quase completamente desnervadas. Estudos futuros visarão estudar o papel destas fibras simpáticas na gênese e manutenção da dor após SNI. Referência: F. Nascimento, C. Magnussen, A. Ribeiro-Da-Silva; Pharmacol. and Therapeut., McGill Univ., Montreal, QC, Canada. Congresso Neuroscience 2013.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/modelo-de-dor-neuropatica-por-lesao-dos-ramos-tibial-e-fibular-com-preservacao-do-ramo-sural-sni-induz-brotamento-simpatico-na-pele-de-ratos-na-regiao-da-pata-traseira · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.