

NADPH 4 oxidase contribui essencialmente para processamento da dor neuropática após lesão de nervo periférico

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

Evidências indicam que as espécies reativas de oxigênio (ROS), tais como íon superóxido ou peróxido de hidrogênio contribuem para processamento nociceptivo durante a dor persistente. Por exemplo, a administração de agentes de depleção de ROS reduz de maneira eficaz o comportamento nociceptivo em diferentes modelos animais de dor. No entanto, as fontes primárias de produção de ROS e como ROS contribuem para processamento nociceptivo ainda são mal compreendidos. A família de NADPH oxidases é uma fonte importante da produção de ROS em diferentes tecidos, incluindo o sistema nervoso central. Este trabalho investigou se a isoforma Nox4 está envolvida no processamento nociceptivo. Camundongos deficientes para Nox4 e camundongos onde esta deficiência pode ser induzida por tamoxifeno foram usados. Imuno-histoquímica foi utilizada para investigar a expressão Nox4 em modelos de hiperalgesia induzida por zimosan e comportamento nociceptivo neuropático induzido por lesão de nervo periférico foram utilizados. Nox4 é expresso em um subconjunto de neurônios do gânglio da raiz dorsal. O comportamento nociceptivo neuropático induzido por lesão de nervo periférico foi atenuada em camundongos deficientes para Nox4. Além disso, o comportamento da dor neuropática persistente foi reduzido após a indução por tamoxifeno da exclusão de Nox4 em camundongos transgênicos adultos, indicando que Nox4 contribui essencialmente para a dor de sinalização após a lesão do nervo periférico. Estes resultados sugerem que Nox4

pode ser uma opção para o tratamento da dor. Fonte: Wiebke Kallenborn-Gerhardt, Goethe-University, Instituto de Farmacologia Clínica; Katrin Schroeder, Goethe-University, Instituto de Fisiologia Cardiovascular; Domenico Del Turco, Goethe-University, Instituto de Neuroanatomia Clínica; Ruirui Lu, Goethe-University, Instituto de Farmacologia Clínica, Katharina Kynast, Goethe-University, Instituto de Farmacologia Clínica; Ellen Niederberger, Goethe-University, Instituto de Farmacologia Clínica; Ralf P. Brandes, Goethe-University, Instituto de Fisiologia Cardiovascular; Gerd Geisslinger, Goethe-University, Instituto de Farmacologia Clínica, Achim Schmidtke, Instituto de Farmacologia Clínica.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/nadph-4-oxidase-contribui-essencialmente-para-processamento-da-dor-neuropatica-apos-lesao-de-nervo-periferico · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE