

A contribuição da cadeia transportadora de elétrons mitocondrial para a dor neuropática é dependente de ATP

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

Durante muito tempo atribuiu-se ao nucleotídeo ATP uma única função: a de ser a “moeda energética” dos seres vivos, não sendo creditada a ele a possível participação em outros sistemas. As últimas décadas de pesquisa demonstraram que essa molécula está envolvida em diversas redes de sinalização celular em vários tecidos, tanto em condições de normalidade quanto em quadros patológicos. Um recente estudo dos pesquisadores Elizabeth Joseph e Jon Levine, da Universidade da Califórnia (UCLA), demonstrou que o tratamento com inibidores de qualquer complexo da cadeia transportadora de elétrons é capaz de reduzir de maneira significativa a dor neuropática em modelos de terapia HIV/AIDS, quimioterapia do câncer e diabetes. Além disso, o tratamento com inibidores competitivos de mecanismos dependentes de ATP também foi capaz de atenuar a neuropatia nos mesmos modelos citados acima. Dessa forma, os autores concluem que existe uma contribuição da cadeia transportadora de elétrons mitocondrial para a dor neuropática, sendo esta ATP-dependente. (DV) Nota da redação: Sem dúvida o ATP medeia diversos processos de sinalização celular, incluindo situações patológicas. Contudo, tendo em vista que o neurônio neuropático é uma célula cujo requerimento energético está grandemente aumentado em relação ao neurônio em seu estado normal, os resultados descritos podem estar relacionados à diminuição em sua atividade metabólica pela indisponibilidade de ATP, atenuando, desta maneira, o quadro neuropático.

Autores e procedência do estudo: Elizabeth K. Joseph & Jon D. Levine - Department of Medicine, Division of Neuroscience and Biochemical Sciences Program, University of California at San Francisco, San Francisco, USA.; Referência: Mitochondrial electron transport in models of neuropathic and inflammatory pain. Pain. 121(1-2), p.105-114, 2006.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/a-contribuicao-da-cadeia-transportadora-de-eletrons-mitocondrial-para-a-dor-neuropatica-e-dependente-de-atp · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE