

Descoberto gene que regula a degeneração axonal de neurônios danificados

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

Cientistas identificaram o primeiro gene capaz de “desligar” a degeneração de neurônios danificados que pode dar origem às neuropatias, principalmente a que se desenvolve a partir da quimioterapia contra o câncer. Pesquisadores norte-americanos demonstraram que o bloqueio do gene de uma quinase (leucine zipper kinase, DLK) inibe a degeneração de neurônios jovens, possivelmente prevenindo o desenvolvimento da patologia neuropática. Cientistas já sabiam que células nervosas eram capazes de “poder” axônios danificados. Entretanto, embora sua ocorrência seja normal durante a fase de desenvolvimento do sistema nervoso, esta “poda” de axônios pode ser bastante complicada durante a vida adulta. A DLK ajuda o sistema nervoso de drosófilas a se desenvolver, mas, em mamíferos (no caso, camundongos), essa quinase pode atuar de maneira diferente. Os axônios do nervo isquiático de camundongos com a DLK mutada não sofreram degeneração após serem cirurgicamente cortados. Estes neurônios, em cultura, resistiram também ao tratamento com vincristina, uma droga quimioterápica que causa a degeneração de neurônios normais. Como a dor neuropática é um dos fatores que limitam a aplicação da quimioterapia, um possível bloqueador da DLK pode auxiliar na prevenção deste estado patológico, promovendo maior aplicabilidade da quimioterapia no tratamento do câncer. Autores e procedência do estudo: Bradley R Miller, Craig Press, Richard W Daniels, Yo Sasaki, Jeffrey Milbrandt & Aaron DiAntonio - Departments of Developmental Biology and Pathology, Hope Center for Neurological Disorders,

Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri, USA; Referência:
A dual leucine kinase-dependent axon self-destruction program promotes
Wallerian degeneration, published online at
<http://www.nature.com/natureneuroscience/>

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/descoberto-gene-que-regula-a-degeneracao-axonal-de-neuronios-danificados · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE