

Ativação de mecanorreceptores A-beta de baixo limiar de ativação Vglut1+

e alodinia mecânica A alodinia mecânica é um sinal característico de dor patológica e um sintoma comum de indivíduos que possuem dor crônica do tipo neuropática. Pesquisas recentes apontam que mecanorreceptores do tipo A-B de baixo limiar de

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

e alodinia mecânica

A alodinia mecânica é um sinal característico de dor patológica e um sintoma comum de indivíduos que possuem dor crônica do tipo neuropática. Pesquisas recentes apontam que mecanorreceptores do tipo A-B de baixo limiar de ativação são necessários para o desenvolvimento de comportamentos do tipo alodinia em modelos experimentais de alodinia, porém ainda não se está elucidado se esta população neuronal seria suficiente para evocar dor em contextos patológicos. Nesse sentido, o grupo do professor Ru-Rong Ji na Duke University desenvolveu uma linhagem de camundongo transgênico na qual o canal de rodopsina 2 é expresso de maneira condicional em neurônios sensoriais positivos para o transportador vesicular de glutamato tipo 1 (Vglut1). Esta população neuronal é uma classe heterogênea de neurônios de grande diâmetro com características consistentes àsquelas apresentadas por mecanorreceptores de baixo limiar de ativação do tipo A-p. Animais naives submetidos à estimulação do canal de rodopsina-2 apresentaram reflexo de retirada de pata dependente da intensidade e frequência da fotoestimulação. Adicionalmente, o uso do anestésico local ropivacaína (0.5%) intra-plantar preveniu tal comportamento, assim como o uso

de bloqueadores seletivos para fibras tipo A. Por outro lado, tais animais não mostraram diferença em relação aos comportamentos de retirada após fotoestimulação ou ainda em um teste de aversão após indução de dano nervoso periférico (SNI). Os dados dessa publicação sugerem, portanto, que esta população de neurônios de grande diâmetro talvez não seja sozinha capaz de evocar comportamentos nociceptivos em animais neuropáticos, mas que poderiam contribuir para o desenvolvimento dessa condição patológica.

Referência: Chamezian A, Matsuda M, Young M, Wang M, Zhang ZJ, Liu D, Tobin B, Xu ZZ, Van de Ven T, Ji RR. Is Optogenetic Activation of Vglut1-positive AB Low- Threshold Mechanoreceptors Sufficient to Induce Tactile Allodynia in Mice after Nerve Injury? J Neurosci. 2019 May 31. pii: 2064-18. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2064-18.2019. [Epub ahead of print]

Alerta submetido em 11/06/2019 e aceito em 11/06/2019.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/ativacao-de-mecanorreptores-a-beta-de-baixo-limiar-de-ativacao-vglut1 · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.