

Conjugado de substância P e neurotoxina botulínica contribui no tratamento da dor neuropática

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

A dor neuropática é uma condição debilitante resultante de danos as vias de transmissão sensorial do sistema nervoso periférico e central. Um novo tratamento de dores neuropáticas crônicas tem como alvo os neurônios que processam a dor, baseando-se na sua expressão de receptores moleculares específicos. Isto foi demonstrado em camundongos, onde os pesquisadores inativaram os neurônios nociceptivos nos camundongos usando a substância P conjugada com a toxina botulínica (BoNT/A-LC:SP) como ligante do NK1R (receptor de neuroquinina 1). Este receptor é expresso pelos neurônios do sistema nervoso central. Para medir o estímulo nocivo, foi realizado um ensaio de nocicepção orofacial nos camundongos com neuropatia induzida por um agente quimioterápico, o Taxol. Os camundongos foram treinados para beber leite condensado diluído ao fazer contato facial com dois estimuladores térmicos e poderiam escolher experimentar um estímulo nociceptivo térmico para obter a recompensa, o leite condensado, ou optar por não experimentar a nocicepção, abstando-se da recompensa. Um grupo recebeu injeções do conjugado na cisterna magna (“abertura” que fica entre o bulbo e o cerebelo e armazena o líquido cefalorraquidiano) e o grupo controle recebeu injeção de PBS. Os resultados mostraram que nos camundongos que receberam o conjugado de BoNT/A-LC:SP, houve a diminuição da hiperalgesia térmica, fazendo com que os camundongos suportassem por mais tempo o contato com os estimuladores térmicos, quando

comparado com os camundongos controles, que receberam PBS também por injeção na cisterna magna. Com isso, os autores concluíram que os conjugados de toxina botulínica são agentes extremamente promissores para suprimir a atividade neuronal e que o conjugado BoNT/A-LC: SP pode ser um agente útil para o tratamento da dor crônica, pela inativação do NK1R em neurônios. Referência: Mustafa G, Anderson EM, Bokrand-Donatelli Y, Neubert JK, Caudle RM. Anti-nociceptive effect of a conjugate of substance P and light chain of botulinum neurotoxin type A. Pain. 2013 154(11):2547-53.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/conjugado-de-substancia-p-e-neurotoxina-botulinica-contribui-no-tratamento-da-dor-neuropatica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE