

Mecanismo de alteração na percepção dolorosa do autista

O autismo tem sido cada vez mais estudado, e menos considerados do que os sintomas sociais da doença, são os sensoriais: alterações na percepção de sinais como dor, febre, fome e sede. A sensibilidade anormal à dor é comumente associada

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

O autismo tem sido cada vez mais estudado, e menos considerados do que os sintomas sociais da doença, são os sensoriais: alterações na percepção de sinais como dor, febre, fome e sede. A sensibilidade anormal à dor é comumente associada aos distúrbios do espectro autista e pode afetar significativamente a qualidade de vida dos indivíduos autistas.

Alguns grupos de pesquisa vem buscando entender como se dá a disfunção na percepção dolorosa em pacientes autistas. Um trabalho publicado recentemente mostra a participação de uma proteína da família SHANK nesse contexto. Essa família representa uma plataforma que regula a transmissão pós sináptica glutamatérgica. Mutações no gene responsável pela expressão de SHANK 3 está presente em cerca de 2% dos pacientes autistas. Neste trabalho, os autores mostram que SHANK3 está expresso em neurônios do gânglio da raiz dorsal (GRD) e nos terminais pré-sinápticos da medula espinhal. A deleção de SHANK3 resulta em redução na percepção de estímulos térmicos nocivos durante dores inflamatória e neuropática. O mesmo pode ser observado quando SHANK3 é seletivamente deletado de neurônios que expressam Nav 1.8. O trabalho também mostra que SHANK3 é capaz de regular a expressão e interagir diretamente com

os receptores TRPV1 via resíduos de prolina. Além disso, a dor espontânea induzida pela capsaicina, reduz as correntes sinápticas excitatórias tanto no GRD como na medula espinal. Também, o knockdown parcial da expressão de SHANK3 em neurônios do GRD de humanos anula a função de TRPV1.

Este é um dos únicos trabalhos que investiga os mecanismos fisiológicos (e não apenas psicológicos e comportamentais) da alteração na percepção dolorosa do autista. Vale a pena pensar mais sobre esse assunto!

Referencia: Han Q1, Kim YH1, Wang X2, Liu D1, Zhang ZJ1, Bey AL3, Lay M1, Chang Wi, Berta T1, Zhang Y1, Jiang YH4, Ji RR5. SHANKS Deficiency Impairs Heat Hyperalgesia and TRPV1 Signaling in Primary Sensory Neurons. Neuron. 2016 Dec 21;92(6):1279-1293. doi: 10.1016/j.neuron.2016.11.007. Epub 2016 Dec 1.

Alerta submetido em 06/12/2016 e aceito em 07/03/2016.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/mecanismo-de-alteracao-na-percepcao-dolorosa-do-autista · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.