

Animais manipulados geneticamente ajudam na compreensão dos mecanismos biológicos nociceptivos: camundongos deficientes do purinoceptor P2X7 não desenvolvem dor inflamatória crônica ou neuropática

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

Os purinoceptores P2X7 são expressos predominantemente em células do sistema imunológico e geralmente sua ativação leva à liberação de citocinas pró-inflamatórias. Como não existem drogas seletivas para este tipo de receptor, pesquisadores europeus investigaram o papel na dor crônica inflamatória (utilizando modelo de dor crônica induzido por Adjuvante Completo de Freund - CFA) e na dor neuropática (utilizando modelo de ligação parcial do nervo ciático) em camundongos com deleção gênica (nocaute) do receptor P2X7. Os autores observaram que estes animais não desenvolveram hipersensibilidade mecânica ou térmica em nenhum dos modelos testados e sua reação nociceptiva basal foi semelhante à dos animais do tipo selvagem. Também verificaram que o padrão de liberação de citocinas nos animais deficientes para P2X7 estava alterado em relação aos animais controle. Os autores analisaram ainda a expressão destes receptores em humanos com dor inflamatória crônica ou neuropática, e observaram aumento de sua expressão em gânglios da raiz dorsal e nervos lesados. Além disso, verificou-se que a expressão dos receptores P2X7 ocorreu em células da glia e não em neurônios. Estes resultados indicam um importante papel dos receptores P2X7 na indução da hipernocicepção crônica presente em neuropatias e quadros inflamatórios. Nota da redação: Vários estudos recentes

têm abordado a importância dos receptores purinérgicos na nocicepção. Este trabalho chama a atenção pelo fato de que os animais deficientes para os receptores P2X7 não apresentaram hipersensibilidade alguma, tanto térmica quanto mecânica, nem mostraram alterações na resposta nociceptiva em condições basais. O desenvolvimento de antagonistas seletivos para estes receptores pode vir a ter aplicação no tratamento da dor crônica.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/animais-manipulados-geneticamente-ajudam-na-compreensao-dos-mecanismos-biologicos-nociceptivos-camundongos-deficientes-do-purinoceptor-p2x7-nao-desenvolvem-dor-inflamatoria-cronica-ou-neuropatica · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE