

Hiperalgesia mediada por receptor purinérgico P2X3 através da

sinalização Epac - PKC após inflamação Os receptores purinérgicos estão envolvidos com diversas atividades no corpo humano, entre elas destacam-se a dor e a inflamação. Os receptores do tipo P2X3 estão localizados nos gânglios das raízes d

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

sinalização Epac - PKC após inflamação

Os receptores purinérgicos estão envolvidos com diversas atividades no corpo humano, entre elas destacam-se a dor e a inflamação. Os receptores do tipo P2X3 estão localizados nos gânglios das raízes dorsais e estudos anteriores demonstram que processos inflamatórios aumentam os níveis de ATP intracelular, ativando estes receptores e provocando hiperalgesia. A sensibilização dos receptores P2X3 é um mecanismo importante que contribui para a resposta à dor provocada por inflamação. Epac, também conhecida como “Fator de troca diretamente ativado por AMPc”, é uma proteína que se liga ao AMPc e ativa proteína quinase do tipo C (PKC). Outros estudos demonstram que Epac possui papel importante na sensibilização de receptores P2X3 através da ativação de PKC (principalmente E). A PKC E já é conhecida como a principal isoforma de PKC mediadora de resposta hiperalgésica. Entretanto, o papel da PKC a na sensibilização do receptor P2X3 não foi estudado de forma aprofundada. O objetivo do presente trabalho foi estudar o papel da PKC a na sinalização mediada por Epac e na sensibilização do receptor P2X3 e, além disso, demonstrar que Epac ativa PKC a para produzir hiperalgesia durante a inflamação. O trabalho

demonstra através de diversos experimentos (ensaios como método Elisa, Imunocitoquímica, Western-blot, uso de fármacos e teste comportamental) que tanto PKC E quanto PKC a estão envolvidas na sinalização mediada por Epac. Em outras palavras, Epac também ativa PKC a e esta contribui para a hiperalgesia mediada por P2X3, possuindo papel essencial na modulação da atividade do receptor purinérgico.

Referências:

* Guy, LiG, Chen Y, Huang LYM. Epac-protein C alpha signaling in purinergic P2X3R-mediated hyperalgesia after inflammation. Pain. 2016; 157(7):1541- 50.

* Adicional: Burnstock G. Physiology and pathophysiology of purinergic neurotransmission. Physiol Rev. 2007; 87(2):659-797.

*Bacharel em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Brasília, especialização

em Vigilância Sanitária pelo IFAR/PUC-GO, Farmacêutico do Laboratório de Tecnologias, vinculado à Faculdade de Ceilândia (FCE/UnB). Material gerado a partir

da Disciplina Mecanismos do Processo Saúde-Doença do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade UnB Ceilândia.

Alerta submetido em 14/08/2017 e aceito em 14/08/2017.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/hiperalgesia-mediada-por-receptor-purinergico-p2x3-atraves-da · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.