

O sistema de sinalização celular feito por nucleotídeos purínicos e pirimidínicos, sistema purinérgico, foi descrito com envolvimento em diversos processos biológicos. A família das Nucleosídeo Trifosfato Difosfohidrolases (NTPDases) e a Ecto-5'-nucleotidase fazem parte desse sistema, e foram inicialmente descritas com função de hidrólise de nucleotídeos extracelulares. Estudos do nosso grupo mostraram que astrócitos apresentam grande atividade ATPásica devido à alta expressão da NTPDase2, já os carcinomas de maior grau derivados dessas células astrocíticas (gliomas) apresentam perda da expressão dessa enzima. A malignidade desses tumores está relacionada a capacidade de invasão tumoral que envolve adesão e migração celular. Para estudar a influência da NTPDase2 nesses processos, a linhagem HeK293 foi transduzida com um plasmídeo contendo a seqüência que codifica para a enzima fusionada a EGFP. Como controle utilizou-se células transduzidas apenas com EGFP. A adesão célula-célula foi analisada em fotos de microscopia confocal quantificada pelo software ImageJ. Esse experimento sugere maior concentração da enzima nos contatos célula-célula do que nas áreas da membrana livre. A adesão ao plástico, verificada pelo ensaio de marcação com Cristal de Violeta, está diminuída nas células que superexpressam NTPDase2. Não foi possível visualizar uma migração celular no experimento de Scratch Wound, sendo essa metodologia inapropriada para esse tipo celular. Em conjunto esses resultados apontam para funções da proteína além da capacidade de hidrólise.