

Avaliação da ação do ATP sobre as linhagens celulares de câncer de esôfago.

Thaís Cristina Erig¹, Fernanda Bueno Morrone^{1,2,3}.

¹Faculdade de Farmácia, ²Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular, ³Instituto de Toxicologia e Farmacologia, PUCRS, Porto Alegre, RS.

Introdução: O câncer de esôfago é a sexta causa mais comum de morte por câncer no mundo (Ned Tijdschr Tandheelkd 117:427, 2010.). O ATP é conhecido por inibir o crescimento das células cancerosas através de vários mecanismos (J Neurochem. 61:1782, 1993.). O ATP é conhecido por inibir o crescimento de células tumorais em uma variedade de modelos e através de certos mecanismos; um desses é via a ativação do receptor purinérgico P2X7 (Chueh e Kao 1993.). **Objetivo:** Investigar o papel dos receptores P2 na proliferação e viabilidade das linhagens de células de câncer esofágico. **Métodos:** A viabilidade das linhagens celulares OE21 (carcinoma de células escamosas de esôfago), OE19 e OE33 (adenocarcinoma de esôfago), foi avaliada por meio de ensaio de MTT, e a proliferação foi avaliada por contagem de células. **Resultados:** O tratamento com ATP (3 e 5 mM) ao longo de 24 horas foi capaz de reduzir a viabilidade das células OE19 ($17 \pm 4\%$ e $27 \pm 5\%$, respectivamente) e OE21 ($38 \pm 4\%$ e $47 \pm 4\%$, respectivamente), após 48h de tratamento com ATP 3 e 5 mM, verificou-se uma diminuição da viabilidade nas linhagens OE19 ($18 \pm 1\%$ e $22 \pm 1\%$, respectivamente), OE21 ($62 \pm 3\%$ e $72 \pm 5\%$) e OE33 ($32 \pm 5\%$ e $31 \pm 4\%$). O tratamento com ATP (1, 3 e 5 mM) por 24 h foi capaz de reduzir o número de células da linhagem OE21 ($36 \pm 5\%$, $69 \pm 3\%$ e $79 \pm 6\%$, respectivamente). **Conclusão:** Os resultados preliminares permitem inferir que o ATP tem um papel no controle da proliferação e viabilidade das células OE21, OE19 e OE33, através de receptores P2X7, e que este efeito é tempo e concentração dependente. **Palavras-chave:** ATP; câncer de esôfago; receptores P2.