

088

EFEITO DA ANGIOTENSINA II SOBRE AS ATIVIDADES DAS ENZIMAS QUE DEGRADAM NUCLEOTÍDEOS EXTRACELULARES EM PLAQUETAS DE RATOS. *Danielle da Silva**Trentin, Cristina Ribas Fürstenau, Maria Luiza Moraes Barreto-Chaves, João José Freitas Sarkis (orient.) (UFRGS).*

A angiotensina II (ANGII) é um peptídeo vasoconstritor que induz a ativação plaquetária e promove sua agregação, podendo participar do processo trombótico, já que as plaquetas expressam o receptor AT1 de ANGII em sua superfície. O ADP regula a agregação e modifica a forma das plaquetas, e o ATP inibe competitivamente esta agregação. O objetivo deste estudo foi verificar o possível efeito modulatório da ANGII sobre as enzimas que hidrolisam nucleotídeos extracelulares em plaquetas: E-NTPDase (apirase), ecto-5'-nucleotidase e E-NPP (ecto-fosfodiesterase). Foram coletadas plaquetas de ratos machos Wistar adultos. As atividades apirase, ecto-5'-nucleotidase e E-NPP foram determinadas utilizando-se ATP/ADP, AMP ou 5'TMP como substratos, respectivamente. As reações enzimáticas foram realizadas em condições de linearidade. ANGII, 1.0, 5.0, 10 e 50 nM, foi adicionada aos meios de reação. Os produtos medidos colorimetricamente foram Pi (apirase e 5'nucleotidase) e *p*-nitrofenol (fosfodiesterase). Os resultados demonstram que a ANGII nas concentrações de 5.0 e 10 nM ativou a hidrólise de ADP em 19, 08% e 23, 15%, respectivamente. Entretanto, nenhum efeito foi observado sobre hidrólises de ATP, AMP ou 5'TMP. Neste momento, estamos investigando o mecanismo pelo qual a angiotensina II estaria aumentando a hidrólise de ADP. Resultados preliminares indicam que o losartan (antagonista de receptor AT1) previne a ativação da hidrólise de ADP causada por ANGII. Sabendo-se que a ANGII possui propriedades vasoconstritoras e que o ADP induz agregação plaquetária, os resultados deste trabalho apontam para uma resposta protetora da angiotensina. Isto se deve ao fato de que este hormônio promove ativação na hidrólise de ADP e não aumenta a hidrólise de AMP até adenosina (um nucleosídeo vasodilador). Assim, a ANGII asseguraria um estado de equilíbrio e homeostasia, tanto por impedir a oclusão vascular por agregação plaquetária, como também a dilatação vascular excessiva. (PIBIC).