

414

ESTRESSE E ATIVIDADES ATPase-ADPase E DE 5'NUCLEOTIDASE EM SORO DE RATOS

Ana Elisa Böhmer, Cristina R. Fürstenau, Iraci L. S. Torres, Ana M. O. Battastini, João J. F. Sarkis, Carla Dalmaz, Ferreira, M. B. C. (Laboratório de Enzimologia, Departamento de Bioquímica, ICBS-

UFRGS).

A hidrólise de nucleotídeos tem sido relacionada com grande número de processos fisiológicos e vários deles podem ser alterados por estresse. Em soro de ratos, a cascata de hidrólise extracelular de ATP, ADP e AMP até adenosina pode ocorrer por ação de uma ATP difosfohidrolase (apirase, CD39, EC 3.6.1.5) e uma 5'-nucleotidase (CD73, EC 3.1.3.5). Resultados prévios mostraram não haver efeito do estresse agudo sobre a hidrólise de nucleotídeos de adenina em medula espinhal de ratos machos. No presente estudo, investigamos o efeito do estresse agudo na hidrólise de nucleotídeos de adenina em soro de ratos. Ratos Wistar adultos machos foram submetidos à imobilização por 1h. O grupo controle foi mantido em suas caixas-moradia. Os dois grupos foram sacrificados 0, 6, 24, 48 hs após a sessão de estresse. A hidrólise do ATP, ADP e AMP foi determinada em 0,2ml de uma mistura contendo 112,5 mM de Tris-HCl, pH 8,0; 3,0mM de ATP, ADP ou AMP como substrato; 0,45mg de proteína e incubação de 40 minutos. A reação foi parada com a adição de 200µl de TCA 10%. A quantidade de Pi liberado foi determinada por método colorimétrico. Houve um aumento na hidrólise de ATP e ADP 24 h após estresse, e de AMP 6 e 24 h após estresse. O estresse levou a um aumento na atividade ATPásica e 5' nucleotidase em soro de ratos. É possível que os efeitos observados possam representar uma adaptação ao estressor e pode refletir diferentes funções de nucleotídeos e/ou enzimas nestes tecidos. Além disto é possível que a alteração na atividade destas enzimas observada no soro dos animais possa representar um marcador bioquímico de situações agudas de estresse. (CAPES, CNPq, UFRGS, Fapergs, PRONEX).