

095

ATIVIDADE ATPÁSICA E ADPÁSICA EM FATIAS DE HIPOCAMPO DE RATOS: EFEITO DO GLUTAMATO. *Alessandra Vejar Bruno, Carla Bonan, Suzana T. Wofchuk, João J. F. Sarkis e Ana Maria Oliveira Battastini* (Departamento de Bioquímica, ICBS – UFRGS)

Uma atividade apirásica foi previamente por nós caracterizada em fatias de hipocampo de ratos. Considerando que: i) aminoácidos excitatórios provocam a liberação de adenosina no cérebro, ii) um dos efeitos da adenosina é o controle da liberação de neurotransmissores na fenda sináptica e iii) a enzima apirase contribui para a formação de adenosina; o presente trabalho tem como objetivo estudar o efeito do glutamato sobre a hidrólise dos nucleotídeos ATP e ADP em fatias de hipocampo de ratos jovens. As fatias de hipocampo de ratos com idade entre 20 e 23 dias, foram preparadas com McIlwain Chopper e incubadas na presença de Krebs-Ringer (115mM NaCl, 2mM KCl, 1.2mM MgSO₄, 25mM NaHCO₃, 10mM de glicose, 2.5mM CaCl₂ em pH 7.4) com ATP ou ADP como substratos. Nos experimentos com glutamato, foram utilizados 0.1, 1.0 e 5.0 mM do aminoácido que foi adicionado antes da incubação com os substratos (pré-incubação de 10 minutos) ou somente durante a incubação. A atividade ATPásica foi significativamente estimulada por 0.1 e 1.0mM de glutamato com ou sem pré-incubação. Porém, a atividade ADPásica não foi modificada nestas condições. Estes resultados podem indicar um comportamento distinto da apirase em relação ao glutamato. Por outro lado, a presença de uma ecto-ATPase co-expressa com a ecto-apirase em sistema nervoso central não pode ser excluída. A presença de células gliais e neuronais na preparação utilizada também podem contribuir para a interpretação destes resultados aparentemente contraditórios.