

267

NITROPRUSSIATO DE SÓDIO (SNP) DOADOR DE ÓXIDO NÍTRICO (NO) INIBE A ATP DIFOSFOIDROLASE DE HIPOCAMPO DE RATOS. Sharon Manssur Kirchner, Ana Maria O. Battastini, Carla D. Bonan, Silvana S. Frassetto e João José F. Sarkis

ATP-difosfoidrolase (EC 3.6.1.5, apirase) é a designação usada para enzimas que hidrolisam ATP e ADP (e outros nucleosídeos di- e trifosfato) à ésteres monofosfatados e Pi. Dados da literatura tem demonstrado que o óxido nítrico (NO) está envolvido em vários processos fisiopatológicos como isquemia, hipertensão e variadas formas de choque. No presente estudo, analisamos a influencia do NO "in vitro" sobre a atividade apirásica em sinaptossomas de hipocampo de ratos. Determinamos uma curva de tempo de pré-incubação com nitroprussiato de sódio (SNP), um doador de NO, onde observou-se alterações significativas na atividade enzimática a partir de 60 minutos sendo atingida a inibição máxima em 180 minutos. A dependência da concentração de SNP foi testada. Foi observado que SNP, em concentrações que variaram entre 0,001 e 2,0 mM, promoveu inibição da atividade enzimática com um máximo de 34,4%, para uma concentração 1,0 mM. Para avaliar a integridade dos sinaptossomas após um período de 180 minutos determinou-se a LDH(lactato desidrogenase) obtendo-se um percentual de rebentamento de 23% que é aceitável dentro destas condições. Resultados anteriores do nosso laboratório demonstraram que esta enzima está inibida em condições de isquemia cerebral, o que pode ser explicado, pelo menos em parte, pela maior produção de NO nesta condição. Para melhor investigar esta possibilidade estão sendo testados outros doadores de óxido nítrico tais como, S-nitrosan-acetilpenicilamina (SNAP) e isosorbide dinitrato, bem como o efeito do L-NAME (inibidor da NO sintetase) em condições normais e de isquemia.