

A adenosina é um nucleosídeo envolvido na modulação de vários processos fisiológicos, destacando-se sua ação vasoativa e neuroprotetora. Ela é produzida a partir de reações em cadeia envolvendo ecto-enzimas, sendo que a 5'-nucleotidase hidrolisa o nucleotídeo AMP até adenosina na maioria dos tecidos animais. Neste trabalho, investigamos a atividade da enzima 5'-nucleotidase em homogenato e sinaptossomas de hipocampo de ratos submetidos a episódios isquêmicos cerebrais. A isquemia cerebral transitória (ISQ) foi realizada em ratos Wistar adultos segundo método de oclusão dos 4 vasos. A duração da ISQ foi de 2, 10, ou 2+10 minutos (grupo pré condicionado, com intervalo de 24 h entre os dois episódios, que apresenta proteção contra a morte neuronal causada por 10 minutos ISQ). Após a decapitação o hipocampo foi retirado e o homogenato e a fração sinaptossomal preparados para o ensaio enzimático, tendo AMP como substrato. Demonstramos um aumento na atividade da enzima após 2 e 10 minutos ISQ, que não ocorreu no grupo pré-condicionado ($F(3,23)=9,15;p<0,001$). Por outro lado, na fração sinaptossomal houve aumento da atividade apenas no grupo pré-condicionado ($F(3,23)=16,1;p<0,001$). Concluímos que episódios isquêmicos isolados e o pré-condicionamento isquêmico afetam diferentemente a atividade da enzima de acordo com a preparação utilizada. Sugerimos a existência de uma modulação complexa da atividade desta enzima em diferentes frações subcelulares e tipos celulares (neurônio e glia). (CNPq, FAPERGS, CAPES)