

338

EFEITO MODULATÓRIO DA GUANOSINA SOBRE A CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO EM MODELO EXPERIMENTAL DE CONVULSÃO INDUZIDA POR ÁCIDO QUINOLÍNICO.

Horn, Joel F.; Butkus, Vitor; Oliveira, Diogo L. de; Frizzo, Marcos; Souza, Diogo O. G. de e Wofchuk, Susana T. (Departamento de Bioquímica – Instituto de Ciências Básicas da Saúde – UFRGS)

O glutamato é o principal aminoácido excitatório do SNC de mamíferos. Trabalhos anteriores, realizados em nosso laboratório, demonstraram que guanosina aumentou em 63% a captação de glutamato em culturas primárias de astrócitos. Nosso objetivo foi investigar o efeito da guanosina *in vivo* na captação de glutamato em córtex de ratos jovens submetidos a convulsão por ácido quinolínico. Utilizamos ratos Wistar (P12-14), os quais foram anestesiados com éter e após fixados num aparelho estereotáxico. A pele foi removida e uma cânula foi implantada 1 mm acima do ventrículo lateral. Os animais, divididos em 4 grupos, foram pré-tratados ou não com guanosina (p.o. 7,5 mg/kg) e 75 min depois receberam ou não uma infusão de QA (250 nmol i.c.v.): 1) veículo-veículo; 2) veículo-QA; 3) guanosina-veículo e 4) guanosina-QA. O comportamento foi avaliado durante 20 min e a incidência de convulsões tônico-clônicas observada. Após, os ratos foram decapitados e o córtex fatiado. As amostras foram incubadas durante 7 min a 37 °C em meio contendo [3H]glutamato. A reação foi interrompida por resfriamento e as fatias foram solubilizadas em 300 µL de NaOH. Uma alíquota foi retirada para a dosagem de proteína e a radioatividade foi quantificada por cintilação. O grupo 1 apresentou uma captação média de $0,1201 \pm 0,0242$ nmol/mg proteína/min. Já o grupo 2 apresentou uma diminuição na captação ($0,1008 \pm 0,0277$), sem diferença estatística em relação ao grupo 1. No grupo 3 não se observou alteração na captação ($0,108 \pm 0,13$) quando comparado com o grupo 1 e 2. No entanto, no grupo 4 houve uma estimulação na captação de glutamato em níveis maiores que os observados nos demais grupos e, além disso, uma reversão na diminuição induzida por QA (grupo 2). Nossos resultados demonstram que a guanosina, quando administrada sozinha, não modula a captação de glutamato; no entanto, em situações excitotóxicas, foi hábil em reverter o efeito induzido por QA. (CNPq, Fapergs, PIBIC, UFRGS)