

528 EFEITO DOS NUCLEOTÍDEOS DA GUANINA SOBRE A ATIVIDADE ADENILATO CICLÁSICA E A UNIÃO DE ÁCIDO KÁINICO EM MEMBRANA DE TECIDUM ÓPTICO DE PINTOS PRÉ-INCUBADA COM GTP-N. D. R. Lara, C. H. Braga, A. P. Regner, M.X. Paz e D.O. Souza. (Departamento de Bioquímica, Instituto de Biociências, UFRGS).

Os nucleotídeos da guanina e análogos (NG) modulam o sistema de transdução transmembrana, constituído por receptores, efetores e proteínas G. A união de GTP ativa a proteína G, que é inativada com a hidrólise do GTP. Quando ativada a proteína G modula a atividade do efetor e inibe a união do neurotransmissor simultaneamente. O ácido káinico (AK), um análogo do glutamato, estimula a adenilato ciclase (AC). Neste estudo, investigamos os efeitos dos NG (GTP-N, GDP-S e GMP) sobre a união de AK e a atividade da AC usando preparações de membrana previamente incubadas com GTP-N, que se liga irreversivelmente à proteína G. Preparações de membrana sem GTP-N foram incubadas de maneira similar. Os resultados mostraram que: 1) todos os NG inibiram a união de AK em ambas as preparações de membrana; 2) só GTP-N estimulou a atividade da AC nas preparações sem GTP-N pré-incubado, sendo ausente esse efeito em preparações com a pré-incubação. Isso evidencia que a associação previa prot. G/GTP-N mantém a prot. G ativada. Assim, mesmo estando a prot. G ligada de maneira irreversível ao GTP-N, produzindo a máxima atividade da AC, os efeitos inibitórios dos NG permaneceram inalterados. Isto demonstra que os efeitos do GTP-N sobre a união de AK e a atividade da AC são efetuados por mecanismos diferentes.

(CAPES, CNPq, FINEP, FAPERGS, PROPESP/PROPLAN-UFRGS).