

304

EFEITO DA ATIVAÇÃO DE RECEPTORES DE GLUTAMATO SOBRE A FOSFORILAÇÃO DE PROTEÍNAS DO CITOESQUELETO. *Ana Cristina Muller, Ângela de Mattos-Dutra, Trícia K. Albuquerque, Suzana Wolfchuck e Regina P. Pureur.* (Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS)

No Sistema Nervoso Central (SNC) a fosforilação de proteínas desempenha uma importante função regulatória dos processos bioquímicos. A fosforilação é a mais importante modificação pós-traducional das proteínas do citoesqueleto, regulando tanto a capacidade de polimerização dos filamentos como sua interação com outros elementos do citoesqueleto e organelas, estando diretamente envolvido na morfogênese e plasticidade neuronais. O glutamato é o principal neurotransmissor excitatório do SNC dos vertebrados, tendo um papel importante na função normal do cérebro. Entretanto quantidades excessivas de glutamato podem causar neurotoxicidade e morte neuronal. A estimulação de receptores de glutamato pode modular a atividade de inúmeras enzimas, entre elas quinases e fosfatases responsáveis pela fosforilação das proteínas do citoesqueleto. O objetivo deste trabalho foi verificar se a fosforilação das proteínas do citoesqueleto do SNC é mediada pela ativação de receptores de glutamato. Para isto fatias de córtex cerebral de ratos jovens foram incubadas com [32P]-fosfato por 1 hora na presença ou ausência de glutamato. A incorporação de 32P in vitro nas proteínas do citoesqueleto obtidas das fatias foi medida em um contador de cintilação líquida. Na presença de glutamato houve um aumento na fosforilação das proteínas do citoesqueleto o qual foi revertido quando as fatias foram incubadas na presença de glutamato e de CNQX que é um antagonista de receptor glutamatérgico tipo não-NMDA, sugerindo que a fosforilação das proteínas do citoesqueleto possa ser mediada por recetores glutamatérgicos ionotrópicos tipo não-NMDA. (PROPESQ-UFRGS)