

172

CONCENTRAÇÃO EXCITOTÓXICA DE GLUTAMATO INIBE A SECREÇÃO DE S100B EM CULTURA PRIMÁRIA DE ASTRÓCITOS HIPOCAMPAIS ESTIMULADAS COM MEIO SEM SORO.

Marina Concli Leite, Daniela Gonçalves, Juliana Karl, Liane Rotta, Carlos Alberto Gonçalves (Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS).

A proteína S100B é um dos membros da Família S100 de proteínas ligantes de Ca^{+2} do tipo EF-hand. Sua expressão dá-se primariamente em astrócitos, os quais também secretam esta proteína. Muitos trabalhos tem demonstrado funções intracelulares da S100B sobre a modulação do citoesqueleto, mas alguns tem sugerido diversas funções extracelulares, dentre estas a de atuar como um fator trófica para células vizinhas e de aumentar a sobrevivência de neurônios e a extensão de neuritos. Neste trabalho, tivemos como objetivo verificar o efeito do glutamato sobre a secreção de S100B em culturas de astrócitos estimuladas pela falta de soro ou não. Para isso, culturas primárias de astrócitos hipocampais com idade entre 21 e 30 dias foram tratadas com 1mM de glutamato durante 30 minutos na ausência ou não de soro fetal bovino (SFB). Após, o meio foi substituído por outro com 1% de SFB, onde foi realizado uma coleta 1 hora após a troca de meio, sendo que a primeira coleta foi feita imediatamente após os 30 minutos de tratamento. Estas amostras foram analisadas pelo método de ELISA e a integridade dos astrócitos foi analisada pelo método de azul de Trypan e pela dosagem de LDH. Esta concentração de glutamato não foi capaz de alterar a secreção de S100B em condições basais (presença de soro), mas diminui a secreção de S100B na ausência de soro, o que também foi observado nas células tratadas com ciclohexamida. Nesta condição, também foi observado um aumento transitório de cAMP, o que sugere o envolvimento deste mensageiro intracelular e de suas vias de transdução de sinal no mecanismo celular de secreção de S100B. Nossos resultados sugerem que astrócitos hipocampais em cultura podem ter sua secreção de S100B, e conseqüente atividade neurotrófica desta proteína, alterada por altas concentrações de glutamato. (CNPq, PRONEX e Fapergs).