

182

ATIVIDADE DA PROTEÍNA QUINASE ATIVADA POR MITÓGENOS (MAPK) NA INFUSÃO DO FATOR DE CRESCIMENTO NEURONAL (NGF) EM HIPOCAMPO DE RATOS ADULTOS. *Cristina Ferreira, Daniela Gonçalves, Osvaldo A. Artigalás, Roger Walz, Richard Rodnight, Ivan Izquierdo, Guido Lenz*.*

Dep. Bioquímica. ICBS e Biofísica, IB, UFRGS.

O NGF é um dos componentes da família das neurotrofinas, sendo fundamental para o desenvolvimento ou maturação do sistema nervoso. Esse fator de sinalização tem como um de seus alvos na superfície celular o receptor trka (tirosina quinase a), que por sua vez ativa a cascata das MAPK. Essa cascata é composta por três quinases (c-Raf, MEK, ERK) que são ativadas consecutivamente por processos de fosforilação. Uma cânula foi implantada no crânio dos ratos e injetado na região CA1 do hipocampo 0,5 μ l de solução salina (controle) ou NGF (5ng) dissolvida em solução salina. Após 30 ou 180 minutos os hipocampos foram retirados, fatiados a uma espessura de 0,4mm e microfatias de 1mm de diâmetro foram retiradas da área CA1 e DG. A atividade da MAPK foi medida através da marcação radioativa da MBP como seu substrato específico. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito do NGF sobre a atividade da MAPK nos sítios próximos a região CA1 do hipocampo onde ocorreram as infusões em diferentes tempos. Estas infusões são fundamentais para o estudo do efeito comportamental de inúmeros agonistas ou antagonistas. O NGF ativou significativamente a MAPK 30 e 180 minutos após a infusão na primeira fatia subsequente à injeção, embora em 180 minutos a ativação tenha sido reduzida, mas significativa. Nas segundas e terceiras fatias (mais distantes da área CA1) e na região GD foi observado uma redução da atividade do NGF para esta estrutura hipocampal. Assim, comprovou-se o efeito do NGF sobre a ativação da MAPK, sendo que sua atividade foi medida com uma quantidade muito reduzida de tecido, possibilitando a avaliação da difusão que foi de no máximo 0,8mm. Além disso, a curva de tempo de ativação da MAPK por NGF no hipocampo mostrou-se similar a observada em cultura de células.