

103

**MODULAÇÃO GLUTAMATÉRGICA DA FOSFORILAÇÃO DA GFAP POR RECEPTORES METABOTRÓPICOS : CEREBELO X HIPOCAMPO.** *Patricie Badaraco, Diogo Oliveira, Daniela Oppelt, Sílvia Himelfarb, Márcio Nedel, Trícia Kommers, Richard Rodnight, Susana Wofchuk* (Departamento Bioquímica, ICBS - UFRGS).

A Proteína Ácida Fibrilar Glial (GFAP) é um componente de filamento intermediário expressa em astrócitos no SNC. Estudos tem demonstrados que o equilíbrio dinâmico entre o estado fosforilado e desfosforilado de sítios específicos da GFAP regulam a polimerização e despolimerização deste filamento intermediário durante os eventos de estruturação do citoesqueleto glial. Estudos prévios em nosso laboratório mostraram que a fosforilação da GFAP em hipocampo de ratos jovens é estimulada por glutamato. Foi demonstrado que em fatias de hipocampo de animais jovens que, ao contrário de adultos, a fosforilação da GFAP é estimulada por glutamato através de receptores glutamatérgicos metabotrópicos (mGluR) e por ausência de  $Ca^{+2}$ , provavelmente via o mesmo mecanismo. O receptor glutamatérgico metabotrópico envolvido é provavelmente do grupo II. Neste trabalho foi avaliado o efeito de agonistas de receptores mGluR sobre a fosforilação da GFAP em cerebelo de ratos jovens, uma vez que nesta estrutura, assim como em hipocampo, a fosforilação da GFAP também é modulada por glutamato, apesar de não parecer sensível ao cálcio. Para isto foram utilizados ratos Wistar com idade entre 13 e 16 dias. Os animais foram mortos por decapitação, seus cerebelos foram dissecados e as fatias obtidas por Mcllwain chopper. A partir destas foram obtidas microfatias (1.5 mm). As microfatias foram incubadas com  $^{32}P$  em meio Krebs - Ringer na presença ou ausência de agonistas para os diferentes grupos de mGluR, 1S,3R - ACPD 100mM, DCG IV 20mM e L-AP4 500mM, utilizando sempre glutamato como controle positivo de efeito e ausência de agonista como controle basal. As amostras foram submetidas a eletroforese bidimensional SDS-PAGE 8%. Os géis foram secos e expostos a filmes de Raio X e as autorradiografias obtidas foram copiadas através de um "scanning" cujas imagens foram quantificadas com o uso do programa Adobe Photoshop 5.0. A análise estatística foi feita pelo teste t pareado de Student. Nossos resultados mostraram que os agonistas 1S,3R - ACPD, DCGIV e L-AP4, que atuam nos tipos I, II, III de receptores metabotrópicos, respectivamente, não estimularam a fosforilação da GFAP em cerebelo de ratos jovens. Isto significa que o efeito do glutamato em cerebelo não se dá pelo mesmo mecanismo descrito em hipocampo, sugerindo que talvez este aminoácido excitatório exerça diferentes papéis funcionais nestas estruturas. (PRONEX/CNPq, FINEP, FAPERGS e PROPESQ-UFRGS)