

SÍTIOS DE LIGAÇÃO CEREBRAIS DO [³H]GMP AUMENTAM NO TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO SEVERO EM HUMANOS. *L. Alves, A. Regner, M. S. Costa, G. Friedman, I. Chemale, S. Machado, D. Coelho, J. P. Silveira F^o, e D. Souza.* Depto. Bioquímica/UFRGS; Hospital Municipal de Pronto

Socorro de Porto Alegre; Instituto Médico Legal de Porto Alegre; Hospital Beneficência Portuguesa, Porto Alegre.

Em diversos cenários clínicos, como o neurotrauma, o glutamato têm sido implicado em morte neural. Diversas evidências mostram que os nucleotídeos da guanina-GMP, GDP, GTP (NG) podem modular a transmissão glutamatérgica. Estudos recentes mostram, ainda, que os NG, principalmente o GMP podem ser neurprotetores em situações neurotóxicas. Contudo, não existem relatos prévios da existência de sítios de ligação para o GMP no sistema nervoso central (SNC). O presente estudo investiga a existência de sítios de ligação para o GMP no cortex cerebral de humanos. Tecido cerebral cortical de humanos foi obtido 6-8hs postmortem de 13 vítimas de traumatismo crânio-encefálico (TCE) severo e de 13 vítimas controle (sem TCE ou doença primária do SNC) durante autópsias no IML. Foi feito ensaio da união específica de [³H]GMP a preparações de membrana cerebral cortical de humanos. Ambos grupos (TCE e controle) foram similares quanto as características demográficas (idade média de 43 anos e maioria de homens brancos), região cortical examinada e demora postmortem da coleta (média de 8hs para ambos). Nós demonstramos a existência de sítios de ligação para o [³H]GMP em tecido cerebral humano e detectamos um aumento significativo nesses sítios de ligação do [³H]GMP no TCE. Concluimos que (1) existem sítios de ligação para o [³H]GMP no cortex cérebral humano (vítimas de TCE e controles); (2) o aumento nos sítios de ligação para o [³H]GMP no cérebro das vítimas com TCE pode elucidar novos e importantes funções para os nucleotídeos da guanina na neurotoxicidade; e (3) os sítios de ligação cerebral do GMP representam potenciais alvos para manipulação terapêutica no neurotrauma. Nosso grupo de pesquisa continua investigando as ações dos NG e suas interações com a neurotransmissão glutamatérgica em humanos. Esse estudo foi financiado por PRONEX, CNPq, FINEP, FAPERGS