

398

EFEITO DO ALUMÍNIO IN VITRO SOBRE A CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO EM FATIAS DE HIPOCAMPO E CÓRTEX DE RATOS ADULTOS. *Gislaine de Souza Fassini, Ben Hur Mussulini, Susana Wofchuk, Diogo Losch de Oliveira (orient.) (UPF).*

A captação de glutamato é o principal mecanismo responsável pela manutenção dos níveis extracelulares de glutamato abaixo daqueles considerados tóxicos. Elevados níveis extracelulares de glutamato podem levar a um processo denominado de excitotoxicidade neurodegenerativa, a qual está envolvida na patofisiologia de inúmeras doenças cerebrais como Alzheimer, Parkinson e isquemia. Estudos demonstram que o alumínio é extremamente tóxico ao sistema nervoso central, levando a um quadro de demência e neurodegeneração similar ao encontrado em pacientes portadores da doença de Alzheimer. Este trabalho tem como objetivo investigar os efeitos do alumínio in vitro sobre a captação de glutamato em fatias de hipocampo e córtex de ratos adultos. Ratos Wistar machos foram decapitados, fatias do córtex e hipocampo foram obtidas e divididas em quatro grupos: controle e cloreto de alumínio nas concentrações de 1mM, 100uM e 10uM. As fatias foram pré-incubadas em meio HBSS a 35° C por 60 min na presença e ausência de alumínio e após foram incubadas durante 5 e 7 min (hipocampo e córtex, respectivamente) com Glu-H3. A radioatividade foi quantificada por cintilação e a dosagem das proteínas pelo método de Peterson. O alumínio, nas concentrações de 1mM e 100uM, não altera significativamente a captação de glutamato nas duas estruturas estudadas. No entanto, na concentração de 10uM houve uma diminuição significativa de aproximadamente 50% na captação de glutamato em hipocampo ($p=0,015$) e de 55% em córtex ($p<0,001$) quando comparados ao grupo controle. Nossos resultados indicam que o alumínio, em baixas concentrações, é capaz de alterar in vitro a captação de glutamato em fatias de hipocampo e córtex de ratos adultos.