

219

CONSEQÜÊNCIAS DOS METAIS PESADOS (CHUMBO E ALUMÍNIO) IN VITRO SOBRE A CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO EM HIPOCAMPO E CÓRTEX DE RATOS ADULTOS.

Gislaine de Souza Fassini, Ben Hur Mussulini, Mery Stefani Leivas Pereira, Susana Wofchuk, Diogo Losch de Oliveira (orient.) (UPF).

A intoxicação por chumbo e alumínio tem sido implicada na patogênese de vários transtornos agudos e crônicos do sistema nervoso central. Este trabalho tem como objetivo investigar o efeito destes metais sobre a captação de glutamato e a integridade celular em hipocampo e córtex de ratos adultos. Foram utilizados ratos Wistar machos dos quais foram obtidas fatias de córtex e hipocampo. As fatias foram pré-incubadas em meio HBSS a 35° por 60 min na presença de alumínio ou chumbo, e incubadas por 5 e 7 min (Hp e Cx, respectivamente), com glutamato radioativo. A radioatividade foi quantificada por cintilação, a dosagem das proteínas pelo método de Peterson. A integridade celular foi quantificada através da atividade da lactato desidrogenase (LDH) no meio HBSS. Quando comparado ao grupo controle, o alumínio, nas concentrações de 1 mM e 100 uM, não alterou a captação de glutamato tanto em hipocampo quanto córtex. No entanto, na concentração de 10 uM, observamos uma redução de aproximadamente 50% da captação de glutamato tanto para hipocampo quanto para córtex (n= 24; p < 0, 01; ANOVA 1 via). Dados preliminares demonstram que o alumínio não altera a atividade da LDH tanto em córtex quanto em hipocampo. O chumbo, nas concentrações de 100 uM e 10 uM, diminuiu 25 e 35% a captação de glutamato em córtex e hipocampo, respectivamente (n= 12; p < 0, 05; ANOVA 1 via). No entanto, na concentração de 1 uM não houve alteração da captação de glutamato quando comparado ao controle. Nossos resultados demonstram que o alumínio reduz significativamente a captação de glutamato somente na concentração de 10 uM, visto que o chumbo diminuiu a captação de glutamato nas concentrações de 100 uM e 10 uM para ambas as estruturas testadas.