

343

EBSELEN PROTEGE CONTRA A INIBIÇÃO DA CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO INDUZIDA POR METILMERCÚRIO EM FATIAS DE CÓRTEX DE CAMUNDONGOS ADULTOS. *Fabio*

Duarte Schwalm, Félix A. A. Soares, Marcelo Farina, Marcos E. S. Frizzo, Marcelo O. Dietrich, Gilson Zeni, João B. T. Rocha, Diogo O. Souza, Susana Tchernin Wofchuk (orient.) (Programa de Pós-Graduação em Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

Objetivos: O glutamato é o principal neurotransmissor excitatório no sistema nervoso central de mamíferos. A modulação dos níveis extracelulares de glutamato é realizada principalmente pelos astrócitos. O metilmercúrio (MeHg) é um composto neurotóxico e a inibição da captação astrocitária de glutamato tem sido apontada como um mecanismo importante envolvido neste efeito. O ebselen é um composto orgânico de selênio que possui atividade anti-oxidante. O principal objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da exposição oral de camundongos adultos ao MeHg na captação de glutamato por fatias de córtex cerebral e avaliar o possível efeito protetor do ebselen contra as ações do MeHg. Métodos e resultados: Camundongos adultos foram separados em seis grupos e tratados oralmente com MeHg (0, 10 ou 40 mg MeHg/L) e/ou ebselen (uma dose diária e subcutânea de 20 mg/Kg,). As fatias do córtex cerebral esquerdo (0, 4 mm) foram incubadas durante 7 minutos com glutamato marcado e, após, quantificado no cintilador. O hemisfério cerebral direito foi homogenizado para contagem da atividade da glutatona peroxidase e da catalase. O MeHg causou uma diminuição dose-dependente na captação do glutamato e o ebselen, que não apresentou efeito per se, reverteu esse efeito. O MeHg diminuiu a atividade da enzima glutatona peroxidase e aumentou a atividade da catalase, efeitos que foram prevenidos pelo ebselen. Conclusão: Este estudo indica que a inibição da captação de glutamato in vivo pelo MeHg esteja relacionado com o aumento da produção de H₂O₂ e o efeito protetor do ebselen contra esta inibição pode estar relacionado com a sua habilidade de detoxificar H₂O₂. (FAPERGS/IC).