

097

ANTIOXIDANTES PREVINEM O EFEITO INIBITÓRIO *IN VITRO* DO ÁCIDO OCTANÓICO SOBRE A ATIVIDADE DA Na⁺,K⁺-ATPase DE MEMBRANA PLASMÁTICA SINÁPTICA DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS JOVENS. Rita de C. Maria, Dênis R. de Assis, Clóvis M. D.

Wannmacher, Carlos S. Dutra-Filho, Ângela T. S. Wyse, Moacir Wajner. (Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Departamento de Bioquímica, UFRGS).

A deficiência da desidrogenase de acilas de cadeia média (MCAD) é um erro inato do metabolismo de elevada frequência (1:10000) caracterizado por sintomas neurológicos durante períodos de jejum e estresse metabólico. Bioquimicamente ocorre o acúmulo de ácidos graxos de cadeia média nos tecidos dos pacientes, principalmente do ácido octanóico (AO). No presente trabalho incubamos por 1 hora AO (3 mM) e este metabólito juntamente com os antioxidantes glutatona (GSH) e trolox (vitamina E) (1 mM cada) em homogeneizado de córtex cerebral de ratos de 30 dias de vida. Depois, isolamos membrana plasmática sináptica a partir dos homogeneizados e medimos a atividade da Na⁺,K⁺-ATPase das amostras. O AO inibiu significativamente a atividade da enzima quando incubado sozinho enquanto que a presença de GSH ou trolox preveniu o efeito do AO quando incubados simultaneamente com o mesmo. O efeito do AO sobre a atividade da Na⁺,K⁺-ATPase em membrana sináptica de córtex cerebral poderia ser, portanto, devido à oxidação de grupos funcionais na enzima e, desta forma, ao menos explicar em parte os sintomas neurológicos da doença. APOIO: Fapergs, PRONEX II, PROPESQ/UFRGS e CNPq.