

Sessão 31
Neuroquímica III

329

EFEITO *IN VIVO* DO ÁCIDO OCTANÓICO SOBRE A ATIVIDADE DA Na⁺,K⁺-ATPase EM MEMBRANA PLASMÁTICA CEREBRAL DE RATOS JOVENS. *Karina B. Dalcin, Dênis R. de Assis, Rita de C. Maria, Fabrício Mallman, Clóvis M. D. Wanmacher, 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 (edema cerebral, convulsões, hipotonia e coma) 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). Ratos Wistar de 30 dias de idade foram injetados intraperitonealmente com 15 µmol/g de ácido octanóico (AO) ou solução salina e sacrificados 5 minutos depois, o córtex e a ponte cerebral foram separados, as membranas plasmáticas sinápticas destas estruturas foram isoladas para as dosagens da atividade de Na⁺,K⁺-ATPase. Os animais injetados com AO, ao contrário do observado nos injetados com salina, desenvolveram hipotonia, acompanhado por hiperventilação e coma (após ≅ 2 min. da injeção), bem como tiveram diminuída a atividade da Na⁺,K⁺-ATPase na ponte cerebral. Nossos resultados são clinicamente compatíveis com os sintomas dos pacientes e poderiam, ao menos parcialmente, ser devidos à inibição observada na atividade da Na⁺,K⁺-ATPase na ponte cerebral. (Fapergs, PRONEX II, PROPESQ/UFRGS e CNPq.)