

343

EFEITO DOS ÁCIDOS ETILMALÔNICO E METILSUCCÍNICO SOBRE A ATIVIDADE DA CREATINA QUINASE EM CÓRTEX CEREBRAL E MIDBRAIN DE RATOS JOVENS. *Guilhian Leipnitz, Patrícia F. Schuck, Karina B. Dalcin, Dênis R. de Assis, César A. J. Ribeiro, Rafael B. Rosa, Angela T. S. Wyse, Carlos S. Dutra-Filho, Clóvis M. D. Wannmacher, Moacir Wajner* (Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS).

A deficiência da acil-CoA desidrogenase(SCAD) de cadeia curta é uma doença metabólica hereditária bioquimicamente caracterizada pelo acúmulo tecidual predominantemente dos ácidos etilmalônico(EMA) e metilsuccínico(MSA). Os sintomas apresentados pelos pacientes afetados por essa acidemia são fundamentalmente neurológicos. A creatina quinase(CK) é considerada uma enzima essencial para o funcionamento normal do cérebro pois é necessária para a manutenção do metabolismo energético cerebral. Considerando que a fisiopatologia desta doença é desconhecida, o presente trabalho estudou o efeito do EMA(0,1-2,5 mM) e MSA(0,5-2,5 mM) sobre a atividade da CK em córtex cerebral e midbrain de ratos Wistar de 30 dias de vida. Homogeneizados de córtex cerebral e midbrain foram incubados por 10 minutos na presença ou ausência dos metabólitos e a atividade da CK foi determinada colorimetricamente após a incubação. Observou-se que o EMA inibiu significativamente a atividade da CK em córtex cerebral, enquanto que o MSA provocou uma forte inibição sobre a atividade da enzima em córtex cerebral e midbrain. Esses resultados sugerem um comprometimento do metabolismo energético cerebral na presença do EMA e MSA, o que poderia estar envolvido com a etiopatogenia do dano cerebral característico dos pacientes com SCAD. (CNPq/Fapergs/Propesq/PRONEX).