

216

ESTUDOS EXPERIMENTAIS EM ARGININEMIA: EFEITO INIBITÓRIO DE METABÓLITOS ACUMULADOS SOBRE A ATIVIDADE DA Na^+ , K^+ -ATPASE DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS.

Emilio L. Streck¹, Edino Parolo¹, Cleide G. Silva¹, Clóvis M. D. Wannmacher¹ e Ângela T. S. Wyse²;

(Departamento de Bioquímica-ICBS/UFRGS¹ e Departamento de Ciências Fisiológicas/FURG²).

A Argininemia é um erro inato do metabolismo caracterizado pela deficiência de arginase e pelo acúmulo tecidual de arginina e amônia. Os indivíduos afetados frequentemente apresentam retardo mental e outras alterações neurológicas. A Na^+ , K^+ -ATPase é essencial na manutenção do potencial de membrana, sendo fundamental para as funções neuronais. Tem sido demonstrado que a administração aguda de cloreto de amônio aumenta a atividade da enzima em cérebro de ratos. Neste trabalho avaliamos o efeito "in vitro" da arginina e da amônia sobre a atividade da Na^+ , K^+ -ATPase de membrana sináptica de córtex cerebral de ratos Wistar de 35 dias. A membrana foi preparada conforme Jones e Matus (1974), a atividade enzimática foi determinada pelo método de Tsakinis e Deliconstantinos (1984), sendo o fosfato inorgânico liberado medido pelo método de Chan et al. (1986). Verificamos que ambas as substâncias inibiram a atividade da Na^+ , K^+ -ATPase em todas as concentrações testadas. Tais achados sugerem que a disfunção da Na^+ , K^+ -ATPase possa participar na etiopatogenia dos distúrbios cerebrais dos pacientes com argininemia. CAPES, CNPq, FAPERGS, FINEP e PROPESP/UFRGS.