

141

ESTUDOS EXPERIMENTAIS EM DOENÇAS DO CICLO DA URÉIA: EFEITO DA CITRULINA E DA ORNITINA SOBRE A Na^+ , K^+ -ATPase DE CÉREBRO DE RATOS. *Georgia R. R. S. da Silva, Fernanda C. do Nascimento, Ângela T. S. Wyse*, Moacir Wajner e Clóvis M. D. Wannmacher* (Departamento de Bioquímica,

Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS, e *Departamento de Ciências Fisiológicas, FURG).

A Na^+ , K^+ -ATPase é a enzima responsável pela manutenção do gradiente de Na^+ e K^+ através da membrana plasmática celular, regulando o potencial de membrana e a liberação de neurotransmissores, especialmente no SNC. No fígado dos mamíferos, o ciclo da uréia é responsável pela detoxificação da amônia, composto tóxico. Deficiências de enzimas do ciclo (citrulinemia) ou do sistema de transporte de componente do ciclo (ornitinemia) são acompanhadas por disfunção neurológica de etiopatogenia indefinida. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito "in vitro" de diferentes concentrações de citrulina e de ornitina sobre a atividade da Na^+ , K^+ -ATPase de córtex cerebral. Membranas plasmáticas sinápticas de ratos Wistar de 35 dias foram isoladas de acordo com Jones e Matus (1974). A atividade enzimática foi medida segundo Tsakiris e Deliconstantinos (1984), sendo o fosfato inorgânico liberado determinado pelo método de Chan et al. (1986). Os resultados mostram que a citrulina e a ornitina inibem a atividade da enzima nas concentrações testadas. Esses achados sugerem que a inibição da Na^+ , K^+ -ATPase possa estar associada com os distúrbios neurológicos da citrulinemia e da ornitinemia (CNPq, CAPES, PROPESP/UFRGS).