

236

REDUÇÃO DA ATIVIDADE DA Na⁺K⁺-ATPase EM HIPOCAMPO DE RATOS SUBMETIDOS À ADMINISTRAÇÃO DE PROLINA. Marcelo L. Lamers, Zilda L. Pontes, Renata Franzon, Leandro S. Oliveira, Angela T.S. Wyse (Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS).

O acúmulo tecidual de prolina (Pro) ocorre em pacientes com hiperprolinemia tipo II (HP). Epilepsia e retardo mental são as principais manifestações clínicas desta doença. Considerando que a atividade da Na⁺K⁺-ATPase é crucial para o funcionamento normal do cérebro e está diminuída em pacientes e modelo experimental de epilepsia, o principal objetivo do presente estudo foi investigar o efeito da administração crônica e aguda de Pro sobre a atividade da Na⁺K⁺-ATPase de hipocampo de ratos. No tratamento crônico, Pro foi injetada s.c. em ratos duas vezes ao dia do 6^o ao 28^o dia de vida, e no tratamento agudo, ratos de 15 dias de idade receberam uma única dose de Pro. O grupo controle recebeu salina. Nossos resultados mostraram que a atividade da Na⁺K⁺-ATPase foi reduzida (30%) no grupo tratado com Pro. O tratamento agudo também reduziu a atividade da Na⁺K⁺-ATPase em torno de 40%. Também determinamos o efeito *in vitro* da Pro (0.02 a 1.0 mM) sobre a Na⁺K⁺-ATPase e observamos que a atividade da enzima foi diminuída em 30%. Considerando a importância da Na⁺K⁺-ATPase para o desenvolvimento e função do SNC, nossos achados poderão, pelo menos em parte, contribuir para o melhor entendimento do mecanismo de neurotoxicidade causado pela Pro no SNC. (BIC-Propesq/UFRGS, CNPq, PRONEX II).