

063

A REDUÇÃO NA ATIVIDADE DA Na^+ , K^+ -ATPASE EM CÉREBRO DE RATOS SUBMETIDOS À HIPERPROLINEMIA CRÔNICA É PREVENIDA PELA ADMINISTRAÇÃO DE ANTIOXIDANTES.*Emilene Barros da Silva Scherer, Fábria Chiarani, Angela Terezinha de Souza Wyse (orient.) (UFRGS).*

A hiperprolinemia tipo II é uma doença autossômica recessiva causada pela deficiência na atividade da enzima Δ^1 -pirrolino-5-carboxilato desidrogenase, resultando em acúmulo tecidual de prolina. Epilepsia e retardo mental são manifestações clínicas dessa doença. Estudos prévios realizados em nosso laboratório mostraram que a administração de prolina reduz a atividade da Na^+ , K^+ -ATPase e induz o estresse oxidativo. Por outro lado, a Na^+ , K^+ -ATPase é inibida por radicais livre. O objetivo desse estudo foi verificar o efeito da administração crônica das vitaminas E e C na inibição sobre a atividade da Na^+ , K^+ -ATPase causada pela prolina. Ratos Wistar foram submetidos a duas injeções s.c. diárias de prolina do 6º ao 28º dia de vida, com intervalo de 10 h. Concomitantemente os antioxidantes [vitaminas E (40mg/Kg de peso corporal) e C (100 mg/Kg de peso corporal)] foram injetados i.p. uma vez ao dia. As doses de prolina variaram de 12, 8 $\mu\text{mol/g}$ a 18, 2 $\mu\text{mol/g}$ de peso corporal. Os ratos controles receberam solução salina (0, 9%). Os animais foram sacrificados por decapitação 12 h após a última injeção. Membranas plasmáticas sinápticas de hipocampo foram usadas para determinar a atividade da Na^+ , K^+ -ATPase. Os resultados mostraram que a prolina inibiu a atividade da Na^+ , K^+ -ATPase (28%), enquanto que as vitaminas E e C *per se* não alteraram a atividade da enzima, mas preveniram a redução da Na^+ , K^+ -ATPase causada pela prolina. Nossos resultados sugerem que a redução da atividade da Na^+ , K^+ -ATPase causada pela administração crônica de prolina é possivelmente causada pelo estresse oxidativo, desde que a administração das vitaminas E e C preveniram tal efeito. Apoio: CNPq, Fapergs, PROPESQ/UFRGS. (BIC).