

079

DEPRIVAÇÃO HORMONAL E ATIVIDADE DE ECTONUCLEOTIDASES EM SINAPTOSSOMAS DE SNC DE RATAS. *Cristina Ribas Fürstenau, Bárbara Rücker, Daniela Pochmann, Ana Maria Oliveira Battastini, João Jose Freitas Sarkis (orient.)* (Departamento de

Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

Tem sido demonstrado que o ATP é hidrolisado até adenosina na fenda sináptica pela ação conjugada de uma ATP difosfohidrolase (apirase) e de uma 5'-nucleotidase. O ATP é reconhecido como um neurotransmissor e um neuromodulador no SNC, enquanto a adenosina exerce um importante papel na modulação da transmissão sináptica central e na excitabilidade neuronal. A presença de diversos esteróides neuroativos tem sido demonstrada e evidências indicam um papel para o estrogênio na neuroproteção. Estudos prévios sugerem que os hormônios esteróides podem modular a expressão e a atividade de uma ecto-ATPase em diferentes regiões do cérebro de ratas. Assim, o objetivo do nosso trabalho foi avaliar os efeitos da deprivação de hormônios esteróides, a partir da remoção dos ovários (ovariectomia), na atividade das enzimas que degradam nucleotídeos em sinaptossomas de hipocampo e córtex de ratas. Os animais no período de diestro foram divididos em três grupos: controle, sham-operadas e OVX (ovariectomizadas). Após três semanas da cirurgia, os animais foram decapitados e os sinaptossomas foram preparados. Os resultados mostraram que a ovariectomia aumenta significativamente a atividade da 5'-nucleotidase (22,04 nmol Pi/min/mg prot, n=6) em comparação com o grupo sham-operada e o controle (11,08 e 12,6 nmol Pi/min/mg prot, respectivamente, n=6) em sinaptossomas de córtex. Entretanto, não houve mudanças nas hidrólises de ATP e ADP. Em sinaptossomas de hipocampo, AMP, ADP e ATP não tiveram as hidrólises alteradas pela ovariectomia. O aumento na atividade da 5'-nucleotidase pode representar um importante efeito protetor, já que, pela ação desta enzima, houve um aumento nos níveis de adenosina, que é uma estrutura neuroprotetora no SNC. Estes resultados devem ser considerados relevantes, visto que as mulheres, durante sua vida, passam por diversas mudanças nos seus padrões hormonais. (FAPERGS, CNPq, CAPES e PRONEX).