

292

ESTUDO DO EFEITO MODULATÓRIO DA DEHIDROEPIANDROSTERONA SOBRE A LIBERAÇÃO DO GLUTAMATO EM PREPARAÇÕES SINAPTOSSOMAS DE CÉREBRO DE RATOS. *Lhullier, F.L.R; Riera, N.G; Nicolaidis R; Dahm, K.C.S; Junqueira, D; Brusque, A.M; Souza,*

D.O. Departamento de Bioquímica-ICBS-UFRGS; Porto Alegre, RS.

O glutamato, neurotransmissor excitatório do sistema nervoso central (SNC), participa de vários processos fisiológicos e neuropatológicos, quando em situações de hiperatividade. Existem evidências que a dehidroepiandrosterona (DHEA), produto do córtex adrenal, é também produzido pelo SNC, sendo classificado como neuroesteróide. O DHEA está envolvido na plasticidade de sinapses, no aprendizado, na memória, reduzindo efeitos amnésicos de alguns fármacos e protegendo neurônios hipocâmpais da isquemia. O objetivo deste experimento foi de avaliar o possível efeito neuromodulador do DHEA sobre a liberação de L-[³H]-glutamato em preparações sinápticas de cérebro de ratos em diferentes idades. Foram usados ratos Wistar de diferentes idades, sacrificados por decapitação, o cérebro isolado, homogeneizado e centrifugado em um gradiente descontínuo de percoll/sacarose. As preparações sinaptossomais obtidas foram incubadas na presença de DHEA solubilizado em 1% de DMSO (100nM; 100µM; 500 µM; 1mM), 1min/37°C, 0.1 µCi, 2,2 mg de proteína/mL. A liberação foi induzida por 40mM de KCl e a radiatividade incorporada foi medida por cintilografia. Foi observado que a liberação de L-[³H]-glutamato, em preparações sinápticas de cérebro de ratos jovens, o DHEA não tem efeito sobre a liberação de glutamato. Em ratos com dois meses, o DHEA diminui a liberação do glutamato não vesiculado em 15%, e em ratos de 12 meses, a liberação do glutamato não vesiculado e induzida por KCl foram semelhantes (35%). Assim, nossos resultados sugerem que o DHEA tem um efeito diferente de acordo com a maturidade do cérebro de ratos, modulando a neurotransmissão e participando na fisiologia cerebral.