

208

ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE EM RATOS SUBMETIDOS À HIPÓXIA-ISQUEMIA NEONATAL E À ESTIMULAÇÃO TÁTIL. *Nivio L. Moreira Jr., Verônica B. Frison, Carlos A. Netto* (Departamento de Bioquímica - ICBS - UFRGS).

A falta de perfusão sangüínea no cérebro ao nascimento, chamado hipóxia-isquemia (HI) neonatal, ocasiona a morte de neurônios responsáveis por funções motoras e cognitivas. Essas funções são mediadas por neurotransmissores, entre eles, a Acetilcolina (ACh). Estudos realizados comprovam que há uma redução dos níveis de ACh no córtex, estriado e hipocampo de ratos submetidos à HI, possivelmente pelo aumento da ativação da enzima Acetilcolinesterase (AChE). Sabe-se também que ratos submetidos à HI, tratados com estimulação tátil (ET), recuperaram o volume cerebral perdido com a lesão, e que animais normais apresentaram maior liberação de ACh nessas estruturas em relação a animais controles. O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade da AChE em ratos neonatos submetidos à HI com diferentes períodos de reperfusão após a lesão além de ratos submetidos à ET. Para isso foi utilizado o método espectrofotométrico de Ellmann. Foram analisados o córtex, estriado e hipocampo de ratos Wistar submetidos no 7º dia à obliteração cirúrgica da carótida esquerda seguido de hipóxia (1h30min) e sacrificados imediatamente e 24 h após a lesão. Após a análise, animais sacrificados imediatamente apresentaram aumento da atividade da AChE no córtex direito (D) ($p= 0.015$) e diminuição no estriado esquerdo ($p= 0.034$) e animais sacrificados 24h após apresentaram aumento da atividade da enzima no hipocampo D ($p= 0.014$). Como método estatístico foi utilizado ANOVA seguida de Duncan. Animais estimulados até o 21º dia estão sendo analisados e estudos histoquímicos da enzima estão sendo feitos. Espera-se que ET aumente os níveis de ACh diminuindo a atividade da AChE. Se verificadas experimentalmente essas hipóteses pode-se abrir caminho para a geração de fármacos para melhorar a qualidade de vida das pessoas afetadas por esse tipo de lesão. (Pronex, CNPq).