

## Sessão 51

### Metabolismo Intermediário

**452****EFEITOS DE ALTAS CONCENTRAÇÕES DE ÍONS POTÁSSIO EXTRACELULAR SOBRE A SÍNTESE PROTÉICA EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS DE 10 DIAS DE VIDA PÓS-NATAL.**

*Guilherme Menegon Giesel, Alexandre Pastoris Muller, Carolina Guerini de Souza, Lisiane Londero, Cristina Kawano, Fernanda Gravina, Carolina Pitta, Adriana Kuckartz Vizuite, Júlia Dubois Moreira, Marcos Luiz Santos Perry (orient.) (UFRGS).*

Em trabalhos anteriores mostramos que diversas hexoses estimulam a síntese protéica em SNC de ratos. Estudos mostraram um efeito estimulatório de elevadas  $[K^+]_e$  em fatias de hipocampo de cobaias de 8 dias, quando o nutriente energético era a glicose. Não observou-se tal efeito com o nutriente piruvato. Esta diferença foi atribuída à proximidade da  $Na^+/K^+/ATPase$  das enzimas que participam da síntese de ATP na rota glicolítica. O objetivo do presente trabalho é verificar se o aumento da síntese protéica encontrada por nosso grupo em trabalhos anteriores era devido a elevada  $[K^+]_e$  (6, 1 mM). Cobaias são animais precociais. Fatias de córtex cerebral de ratos de 10 dias foram incubadas em tampão Dulbecco com diferentes  $[K^+]_e$  (2, 7 mM, 8, 0 mM e 50 mM), com adição de glicose 5, 0 mM e sem adição de glicose + 0, 2 mM de L-leucina + 0, 2 mCi de L-[1- $C^{14}$ ]leucina. Tempo de incubação de 1 h a temperatura de 35°C. A reação foi parada por adição de TCA ao meio de incubação. O tecido e o meio foram homogeneizados e centrifugados. O precipitado foi lavado 3 vezes com TCA e digerido com ácido fórmico. A radioatividade incorporada à proteína foi determinada em cintilador. A adição de glicose no meio estimulou a síntese protéica em relação ao meio sem adição de nutriente, independente da  $[K^+]_e$ . A  $[K^+]_e$  de 50 mM inibiu acentuadamente a síntese protéica; a síntese protéica no meio com  $[K^+]_e$  50 mM + glicose 5, 0 mM, foi inferior à do meio com  $[K^+]_e$  2, 7 mM sem adição de glicose. Nossos resultados anteriores não podem ser explicados pela  $[K^+]_e$  (6, 1 mM). Estes resultados devem ser verificados em animais de 21 dias e adulto, a fim de verificar se os mesmos também apresentam uma diminuição da síntese protéica, considerando que  $[K^+]_e$  em torno de 50 mM é encontrada em crises convulsivas e isquemias cerebrais. (PIBIC).