

195

ESTUDO DA AÇÃO HIPOLIPIDÊMICA DO FARELO DE ARROZ SOBRE A TRANSMISSÃO GLUTAMATÉRGICA.

Patricia Nazario da Rosa, Letícia Schmidt¹, Kally J. Berleze¹, Kelly C. S. Dahm¹, Francielle Ciprini, Ana Cláudia M. Bortolini¹, Cristina F. Borowski¹, Ingrid Schweigert¹, Ana Maria Brusque², Marcos Luis S. Perry¹, Diogo Onofre Gomes de Souza (orient.) (Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

O farelo de arroz (FA) têm um grande potencial nutritivo, mostrou-se rico em minerais e todos os aminoácidos essenciais, exceto lisina. Clinicamente, FA tem ação hipolipidêmica, demonstrando uma diminuição do colesterol em animais. Seu consumo pode provocar alterações na composição dos ácidos graxos que compõem a mielina e as membranas cerebrais, podendo assim modular a liberação de neurotransmissores. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da dieta hipolipidêmica sobre a liberação de L[3H]-glutamato, principal neurotransmissor excitatório do sistema nervoso central (SNC), em preparações sinápticas de córtex cerebral de ratos. Utilizamos filhotes de ratos Wistar mantidos com suas mães, que foram alimentadas com diferentes dietas por três semanas: 1) dieta padrão (comercial); 2) FA (17% de proteína) enriquecido com 1% de lisina, ou 3) FA (17% de proteína). Os animais foram sacrificados aos 22 dias de idade por decapitação. O cérebro foi isolado, homogeneizado e centrifugado em um gradiente descontínuo de Percoll/sacarose. As preparações sinaptossomais obtidas foram incubadas com 0, 1 μ Ci, 2, 2 mg de proteína/mL por 1 min a 37°C na presença de 500 nM de glutamato. A liberação foi induzida por 40 mM de KCl e a radioatividade incorporada foi medida por cintilografia. Observamos que os animais submetidos à dieta de FA apresentaram uma redução de 32% no peso corporal, porém não houve alteração no peso cerebral. A liberação basal e a liberação induzida por KCl (40 mM) foram mensuradas conforme Miguez et al., 1999. Nossos resultados demonstraram que os animais tratados com FA apresentaram uma redução de 29% na liberação de glutamato sinaptossomal estimulada por KCl, enquanto os animais tratados com FA com 1% de lisina tiveram um aumento de 25%, possivelmente devido a alteração do perfil lipídico cerebral. Não houve alteração na liberação basal de glutamato nas preparações sinaptossomais dos ratos submetidos às diferentes dietas, mantendo a ação fisiológica do glutamato. Os resultados obtidos sugerem uma possível modificação na composição das membranas sinaptossomais e dessa forma modulando a liberação do neurotransmissor (Glutamato). Apoio: PROPESQ-UFRGS, FAPERGS e PIBIC/CNPq-UFRGS.