

048

EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO AGUDA INTRAESTRIATAL DO ÁCIDO ALFA-CETO-ISOCAPRÓICO SOBRE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM RATOS JOVENS.*Karina Scussiato, Guilhian Leipnitz, Cesar Augusto João Ribeiro, Alexandre Solano, Alexandra Susana Latini, Moacir Wajner (orient.) (PUCRS).*

A doença do xarope do bordo (DXB) é um erro inato do metabolismo causado pela deficiência do complexo desidrogenase dos cetos-ácidos de cadeia ramificada. Bioquimicamente, é caracterizada pelo acúmulo dos aminoácidos de cadeia ramificada leucina (Leu), valina e isoleucina; de seus alfa-cetoácidos correspondentes, ácido alfa-ceto-isocapróico (KIC), alfa-ceto-isovalérico e alfa-ceto-beta-metilvalérico, bem como dos alfa-hidroxiácidos derivados, ácido alfa-hidroxi-isocapróico, ácido alfa-hidroxi-isovalérico e ácido alfa-hidroxi-beta-metilvalérico nos tecidos e líquidos biológicos dos pacientes. A Leu e o KIC podem atingir concentrações plasmáticas de até 5 mM e estão associados ao aparecimento dos sintomas neurológicos. Todavia os mecanismos fisiopatológicos desses sintomas ainda não estão esclarecidos. Neste trabalho estudou-se o efeito da administração aguda de KIC no estriado de ratos jovens em diferentes tempos após as injeções sobre vários parâmetros de estresse oxidativo, tais como os níveis das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBA-RS), a capacidade antioxidante total do tecido (TRAP), a reatividade antioxidante do tecido (TAR), os níveis de glutathiona (GSH) e a atividade da enzima antioxidante catalase (CAT). Observou-se que o KIC provocou um aumento significativo na medida do TBA-RS após 2 horas da injeção, reduziu significativamente o valor do TRAP após 12 horas da injeção, reduziu significativamente os níveis de glutathiona após 30 minutos da injeção, sem alterar a medida da reatividade antioxidante total (TAR) e a atividade da catalase (CAT). O presente trabalho, portanto, demonstra que concentrações elevadas de KIC reduzem as defesas antioxidantes do estriado, provavelmente induzindo estresse oxidativo.