

335

EFEITO IN VITRO DOS ÁCIDOS ALFA-CETOISOVALÉRICO E ALFA-HIDROXISOVALÉRICO SOBRE A CAPTAÇÃO DE L-[3H]GLUTAMATO POR FATIAS DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS.

Vanessa Buffon, Carolina Maso Viegas, Karina Borges Dalcin, Ana Rúbia Bueno, Vânia Pulrolnik, Rafael Borba Rosa, Vilson de Castro Vasques, Moacir Wajner (orient.)
(Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

A doença do xarope do bordo é uma desordem hereditária do metabolismo caracterizada bioquimicamente pelo acúmulo tecidual dos aminoácidos de cadeia ramificada (AACR) e de seus respectivos alfa-cetoácidos (CACR) e alfa-hidroxiácidos (HACR). Os indivíduos afetados por essa doença apresentam basicamente disfunção neurológica cuja etiopatogenia é pouco conhecida. O objetivo principal deste trabalho foi o de investigar os efeitos in vitro do CACR ácido alfa-cetoisovalérico (CIV) e do HACR ácido alfa-hidroxisovalérico (HIV) sobre a captação de L-[3H]-glutamato por fatias de córtex cerebral de ratos jovens. Fatias de 0.4 mm de espessura de córtex cerebral de ratos Wistar de 30 dias foram preparadas e pré-incubadas por 30 ou 60 minutos na presença de CIV ou HIV. Os ácidos foram adicionados ao meio de incubação (solução salina balanceada de Hank suplementada com glicose -HBSS) nas concentrações de 0, 01-1, 0mM. Após a pré-incubação, a captação de L-[3H]-glutamato foi iniciada pela adição de 1.5mM de glutamato e 0.33 μ Ci.mL⁻¹ de L-[3H]-glutamato. Observamos que o HIV estimulou a captação de L-[3H]-glutamato em 41-153% (em incubações de 60 minutos) e 39-113% (em incubações de 30 min), quando comparadas às captações de L-[3H]-glutamato nos grupos controle. Verificamos também que o HIV (0.01, 0.1 ou 1.0mM) não alterou a captação de L-[3H]-glutamato. Estes resultados mostram que o HIV altera o sistema glutamatérgico, fato que pode estar relacionado com as alterações neurológicas encontradas nos indivíduos afetados pela doença do xarope do bordo. (PROPESQ/UFRGS).