

057

ESTUDO DO AUMENTO DA ATIVIDADE DA CITOCROMO OXIDASE EM REGIÕES HIPOCAMPAIS DE RATOS APÓS ISQUEMIA PROSENCEFÁLICA LETAL E PRÉ CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO.

Fabiana Ritter; Paulo Valdeci Worm; Luíz Gustavo Gestrich; Lissandra Pedroso; Michael Do Myung Chang; Matilde Achaval Helena; Pedro Rosa Neto; Carlos Alexandre Netto. Departamentos de Bioquímica e Ciências Morfológicas, UFRGS. POA, RS, Brasil.

A isquemia prosencefálica e a reperfusão subsequente acarretam alterações celulares que podem resultar na morte neuronal. Isquemia letal provoca morte de neurônios hipocampais. Entretanto, quando submetidos a um episódio sub-letal, os neurônios tornam-se tolerantes. Este fenômeno denomina-se pré-condicionamento isquêmico. A enzima citocromo oxidase (COX) localiza-se na membrana interna da mitocôndria e é um excelente marcador do metabolismo oxidativo celular. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade da COX no hipocampo de ratos submetidos a isquemia prosencefálica seguida de 24 horas de reperfusão. Para tal, 20 ratos Wistar adultos foram submetidos ao modelo de isquemia global com oclusão de 4 vasos. Os animais estudados foram divididos em 4 grupos: controle, isquemia subletal (2 min), isquemia letal (10 min) e pré-condicionamento isquêmico (2+10 min). 24 horas após a isquemia, os encéfalos foram cortados e os hipocampus dos animais submetidos à técnica histoquímica para detecção de COX. A intensidade da reação da COX foi medida em um sistema de análise de imagens (IPP III). Na análise estatística utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,01$). Verificou-se um aumento significativo da atividade da COX nos animais submetidos a isquemia letal (145,37%) e ao pré-condicionamento isquêmico (119,5%). Não foi observada diferença significativa entre os animais submetidos a isquemia subletal e os controles. É possível que o aumento da atividade da COX na isquemia letal e no pré-condicionamento, em ratos com 24 horas de reperfusão, esteja intimamente relacionado a eventos típicos deste período como o restabelecimento do equilíbrio iônico, das reservas energéticas e o incremento nos processos de síntese proteica. (FINEP, CNPq-PIBIC, PRONEX)