

EFEITO DE STRESS OXIDATIVO EM CORAÇÕES ISOLADOS DE RATOS HIPERTENSOS COM RENINA ALTA.

Fang, J.; Davi, E.R.; Wilhelms, F.M.; Fernandes, T.; Oliveira, A.R.; Belló-Klein, A.; Irigoyen, M.C. e Belló, A.A. Depto. de Fisiologia, IB - UFRGS

A administração de peróxido de hidrogênio (PDH) a corações isolados de rato produz um stress oxidativo com efeitos sobre a mecânica cardíaca semelhante aos observados em situações de isquemia-reperfusão ("stunned" ou "stone heart"). Por outro lado, a hipertensão produz efeitos deletérios sobre o coração, o que poderia resultar num aumento do consumo de oxigênio e, portanto, aumento na produção das suas espécies intermediárias. O objetivo deste trabalho foi verificar a resistência do coração de ratos hipertensos ao stress oxidativo induzido pelo PDH. A hipertensão foi obtida por ligadura total da aorta abdominal, entre as artérias renais (7 dias). Os animais foram canulados para obtenção dos valores de PA registrados em um polígrafo e coleta de sangue para determinação de atividade de renina plasmática. Tanto a PA quanto a renina estavam mais altas nos hipertensos ($n = 4$, 150 ± 8 mmHg e 12 ± 6 ng AngI/ml/h) do que nos controles ($n = 6$, 115 ± 5 mmHg, $5,7 \pm 0,9$ ng AngI/ml/h). Os corações foram isolados e perfundidos com Tyrode e Tyrode mais PDH (256mM). Observou-se que as contraturas cardíacas foram percentualmente menores nos corações de ratos hipertensos no primeiro, terceiro e quinto minutos após a perfusão de PDH, respectivamente 36x6; 71x25 e 81x33. Este resultado indica que os corações dos ratos hipertensos com renina alta são mais resistentes ao stress oxidativo que os dos normais.

Apoio: CNPq, FAPERGS, FINEP, PROPESP-UFRGS

Apoio Técnico: Eng. José Carlos Fortuna