

A EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS DE CHOQUE TÉRMICO (HSP) E DA BOMBA MRP1/GS-X NO MIOCÁRDIO E GASTROCNÊMIO DE RATOS TREINADOS: POSSÍVEL MECANISMO CONTRA O ESTRESSE OXIDATIVO INDUZIDO PELO EXERCÍCIO.

Bibiana Sgorla de Almeida, Mauricio Krause, Lino Pinto de Oliveira Júnior, Elza da Silveira, Damiana Vianna, Juliane Rossato, Daiane Janner, Paulo Ivo Homem de Bittencourt Junior (orient.) (FEEVALE).

As HSPs são fundamentais na defesa contra o estresse oxidativo (EO) e em processos de reparo celular. Já a MRP1 pode regular o estado redox exportando glutathiona oxidada (GSSG). Nosso objetivo foi verificar a expressão de HSP70, da MRP1 e sua atividade, bem como o metabolismo da glutathiona (GSH) no miocárdio e gastrocnêmio de ratos submetidos ao treinamento físico de natação. Ratos machos Wistar, separados em controle e exercício (n=6; treinamento de 1 semana, c/ carga de 5% do peso corporal na cauda, água ± 30°C). Após o exercício os ratos foram sacrificados e o músculo cardíaco e gastrocnêmio retirados. Para análise do estado redox, foram utilizadas técnicas de análise do conteúdo intracelular de GSH e GSSG; para análise da expressão de HSP70 e MRP1 foram utilizadas técnicas de SDS-PAGE e Western blotting. A atividade da MRP1 foi medida por técnicas espectrofotométricas. Os dados (média ± desvio padrão) foram comparados pelo teste "t" de Student pareado, $p \leq 0,01$. Na análise do estado redox celular ([GSSG]/[GSH]), o miocárdio não apresentou mudanças, enquanto que o gastrocnêmio do grupo exercício aumentou nesta modalidade indicando estresse (controle: 0,424 ± 0,056 e exercício: 3,775 ± 0,466). Com relação à expressão de HSP70 (unid. arbit.), o miocárdio não apresentou diferença, enquanto o gastrocnêmio do grupo exercício obteve um aumento significativo (controle 0,602 ± 0,047 e exercício 0,807 ± 0,224). Na expressão da MRP1, o coração apresentou diferença significativa (controle: 0,360 ± 0,028; exercício: 0,800 ± 0,094), enquanto o gastrocnêmio não. A atividade da MRP1 foi 21,4% maior no coração, e diminuída pelo treinamento em 27,76% em relação ao controle. Os resultados indicam que o miocárdio parece estar mais protegido do que o gastrocnêmio contra o EO induzido pelo exercício pela maior expressão e atividade da MRP1, uma vez que esta previne o acúmulo de GSSG intracelular bombeando o mesmo para o exterior da célula.