

378

MECANISMO DE INDUÇÃO DE PROTEÍNAS DE CHOQUE TÉRMICO (HSP70) PELO EXERCÍCIO FÍSICO DE RESISTÊNCIA : POSSÍVEL MODULAÇÃO PELO ÓXIDO NÍTRICO.

Daiane R. Janner, Thiago G. Heck, Júlia M. Santos, Gustavo Scolla, Lisiane P. Baldissera, Denise J. Lagranha, Alexandre Maslinkiewicz, Angela M.V. Tavares, Angela Kolberg, João A.B. Costa, Lino P.Oliveira Jr., Alvaro R. Oliveira, Rui Curi, Paulo I. Homem de Bittencourt Jr. (Depto. de Fisiologia, ICBS-UFRGS, ESEF-UFRGS, Depto. Fisiologia e Biofísica, ICB-USP).

O exercício físico interfere na homeostasia celular, provocando estresse oxidativo. Tal fato, implica a síntese de proteínas de choque térmico (hsp) que conferem citoproteção. Além disso, as concentrações de óxido nítrico (NO) aumentam nas fibras musculares submetidas ao exercício. O objetivo desse trabalho é verificar se a indução da síntese de hsp 70 no músculo esquelético em resposta ao exercício agudo e crônico é disparada pelo NO produzido durante a atividade física, já que, ao mesmo tempo que acarreta injúria tecidual, por ser um radical livre, o NO é indutor da síntese dessa proteína em vários modelos experimentais. Ratos Wistar macho foram alocados em dois grupos: controle e submetido a exercício agudo em esteira. Foram retirados gastrocnêmio, sóleo e extensor longo dos dedos logo após o exercício, após três horas e após seis horas do exercício agudo para análise da expressão da HSP70 pelo método de SDS-PAGE e Western blotting. Os resultados apresentam um aumento relativo na expressão da proteína entre os grupos dos diferentes músculos, assim como uma diferença entre o tempo de retirada das amostras, indicando um pico da proteína após seis horas da realização do exercício. O paralelo entre a expressão de hsp70 no músculo e a produção de NO pelo mesmo está sendo traçado através da medida da expressão das NO sintases (NOS, por Western blotting), do acúmulo de nitratos e nitritos e da atividade das NOS nos mesmos tecidos. (PRONEX, Fapergs, CNPq, PROPESQ-UFRGS).