EFEITO AGUDO DO PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO EM UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO RESISTIDO SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL EM JOVENS NORMOTENSOS TREINADOS

Patrícia Silva Panza

RESUMO

O pré-condicionamento isquêmico (PCI) é um método que vem sendo utilizado antes dos exercícios resistidos (ER) com objetivo de melhorar o desempenho. Entretanto, pouco se sabe em relação ao seu efeito antes de uma sessão de treinamento de ER sobre as respostas hemodinâmicas Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o efeito agudo do PCI em uma sessão de treino de exercícios resistidos sobre a pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD) e pressão arterial média (PAM) de jovens treinados. Dezesseis homens (25,3 ± 1,7 anos, 78,4 ± 6,2 kg, 176,9 ± 5,4 cm, 25,1 ± 1,5 m^2 kg^{-1}) treinados em ER (5,0 ± 1,7 anos) foram submetidos a cinco dias de visitas não consecutivos. No 1° e no 2° dia foi aplicado o teste e reteste de 1 RM. Do 3ª a 5ª dia foram aplicados três procedimentos experimentais randomizados: a) PCI + ER; b) SHAM + ER; c) ER. Os protocolos de sessão dos ER foram compostos por 6 exercícios multiarticulares, realizados em 3 séries a 80% 1RM até a falha concêntrica. O monitoramento da pressão arterial (PA) foi feito nos momentos pré, imediatamente após e a cada 10 min por 60 min após a sessão de ER. O PCI consistiu em 4x5 minutos de oclusão vascular/reperfusão a 220 mmHg. O protocolo SHAM com 20mmHg de oclusão vascular/reperfusão. O protocolo PCI+ER apresentou reduções significativas entre o SHAM+ER ($p < 0,05$) e o ER ($p < 0,05$) sobre a PAS, PAD e PAM. Entretanto, o protocolo PCI+ER apresentou uma HPE de maior magnitude e duração dos 20 aos 60 minutos pós exercício sobre a PAS (-11 a 14 mmHg), PAD (-5 a 14mmHg) e PAM (-7 a 13mmHg). Pode concluir que a aplicação do PCI antes da sessão de ER pode potencializar a HPE, apesar de que todos os protocolos tenham apresentado HPE.

Palavras-chave: Pré-condicionamento Isquêmico. Exercício Resistido. PressãoArterial. Hipotensão Pós Exercício

ABSTRACT

Ischemic preconditioning (IPC) is a method that has been used prior to resistance exerciseto improve performance. However, little is known about its effect before a resistance exercise trainingsession on hemodynamic responses. Thus, the aim of the study was to verify the acute effect of IPCbefore a session of resistance exercises on the systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure(DBP), and mean blood pressure (MBP) of trained normotensive trained individuals. Sixteen men(25.3 ±1.7 years; 78.4 ± 6.2 kg; 176.9 ± 5.4 cm, 25.1 ± 1.5 $m^2.kg^{-1}$) trained in resistance exercise (RE)(5.0 ± 1.7 years) were evaluated in five sessions on non-consecutive days. The first two sessions'subjects performed one repetition maximum (RM) test and retest, and for the next three sessions,they performed the experimental protocols: (a) IPC + RE; (b) SHAM + RE; (c) RE. The RE protocolconsisted of six multi-joint exercises, three sets at 80% of 1RM until concentric failure. Blood pressurewas monitored pre-session, immediately after and every 10 min for 60 min after RE. IPC consistedof 4 x 5 min of vascular occlusion/reperfusion at 220 mmHg. SHAM (fake protocol) consisted of20 mmHg of vascular occlusion/reperfusion. The IPC + RE protocol showed significant reductions onSBP, DBP, and MBP compared with SHAM + RE ($p < 0.05$) and with RE ($p < 0.05$). The IPC + REprotocol presented a greater magnitude and duration of post-exercise hypotension (PEH) from 20 to60 min after exercise in SBP (-11 to 14 mmHg), DBP (-5 to 14 mmHg), and MBP (-7 to 13 mmHg).Therefore, we can conclude that the application of IPC before an RE session potentiated the PEH innormotensive individuals trained in resistance exercise.

Keywords: ischemic preconditioning; resistance exercise; blood pressure; post-exercise hypotension