

文献 51

Cè E, Limonta E, Maggioni MA, Rampichini S, Veicsteinas A, Esposito F. Stretching and deep superficial massage do not influence blood lactate levels after heavy-intensity cycle exercise. Journal of Sports Science. 2013; 31(8): 856-866. MEDLINE ID: 23256711

1. 目的

高強度運動後の乳酸値にストレッチと深層、浅層のマッサージの効果を検討する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 クロスオーバー (RCT- cross over)

3. セッティング

恒温恒湿室 (室温 $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $50 \pm 5\%$)

4. 参加者

9名の活動的な男性 (23 ± 1 歳、 $74.4 \pm 3.9\text{kg}$ 、 $1.76 \pm 0.02\text{m}$)

5. 介入

静的な回復: 安静臥床

動的な回復: $\text{VO}_{2\text{max}}$ 50%の強度にてサイクル運動を行う。

静的ストレッチ: 全身の静的ストレッチ

深層マッサージ: 重い指の圧によるマッサージ

浅層マッサージ: 軽い指の圧によるマッサージ

運動負荷は、自転車エルゴメーターを $\text{VO}_{2\text{max}}$ 90%を 8 分間行った。介入はその後、10 分間行った。

6. 主なアウトカム評価項目

最大随意収縮 (MVC): 膝伸展筋力 (安静時、運動前、運動後、運動 10、20、30、60 分後)

血中乳酸値 (安静、運動前、運動 10、20、30、60 分後)

筋温、体温 (安静、運動前、運動 10、20、30、60 分後)

7. 主な結果

最大随意収縮は、各介入において安静時と比較して、運動直後、介入後 (0、10、20、30、60 分後) に有意に低値を示した。血中乳酸値は、各介入において介入前と比較し、介入中、介入後 10 分後まで低値を示した。動的な回復においては、血中乳酸値の軽減がより早い傾向がみられた。

8. 結論

各介入間で、高強度運動後の回復に差は認められなかった。しかし、動的な回復においては、血中乳酸値の軽減が早い傾向がみられた。

9. 論文中的安全性評価

記載なし。

10. Abstractor のコメント

本研究は、高強度運動後の血中乳酸の変動、最大随意収縮を指標に深層マッサージ、浅層マッサージ、動的回復の効果を検討している。研究計画がしっかりと考えられており、信憑性は高いデータといえる。しかし、深浅層マッサージの効果の違いや安静時との間に差は認められなかった。動的な回復において血中乳酸値の軽減が早くなる傾向があり、スポーツ現場でのリカバリーの指導に役立てることができると考えられる。

11. Abstractor and date

藤本英樹 2016. 3. 21