

文献 54

Arroyo-Morales M, Fernández-Lao C, Ariza-García A, Toro-Velasco C, Winters M, Díaz-Rodríguez L, Cantarero-Villanueva I, Huijbregts P, Fernández-De-las-Peñas C. Psychophysiological effects of preperformance massage before isokinetic exercise. Journal of strength and conditioning research. 2011;25(2):481-8. MEDLINE 21240029

1. 目的

等速性運動前のマッサージがパフォーマンスに及ぼす影響を評価すること。

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) シングルブラインド

3. セッティング

記載なし。

4. 参加者

レクリエーションスポーツに参加する健康な 20 歳前半の一般男女学生 23 名

5. 介入

等速性筋力測定機器を使用した短縮性収縮による膝屈伸のピークトルク (60°、120°、180°、240°)、運動介入前のマッサージと電源の入っていない超音波治療器によるシャム介入の直後効果比較

6. 主なアウトカム評価項目

膝屈伸のピークトルク、唾液流量、唾液中のコルチゾル濃度、 α -アミラーゼ活性、Semmes-Weinstein の単一線維を用いた機械的検出閾値 (非侵害性の皮膚感覚の閾値、MDTs)、Profile of Mood States (POMS) の質問紙

7. 主な結果

- 1) 運動前のマッサージは高速度の等速性筋力のピークトルクが減少したことからその後の筋活動に対して否定的に影響した ($P < 0.05$)。
- 2) 唾液中のコルチゾル濃度、 α -アミラーゼ活性には有意な変化はなかったものの、唾液流量は増加した ($p = 0.03$)。
- 3) マッサージ介入により、両場所でテストされた MDTs は有意に増加した ($P < 0.01$)。
- 4) マッサージ介入ではシャム介入よりも有意に POMS の緊張の値が減少した ($P = 0.01$)。

8. 結論

運動前のマッサージは、副交感神経活動を増加させ、結果として起こる運動単位の活動により求心性入力を減少させることにより筋活動に対して否定的な影響を与える可能性があることが明らかになった。しかしいくつかのスポーツ、特に試合前などに緊張しやすいスポーツ選手にとっては、運動前のマッサージが心理学的な効果があることを示唆している。

9. 論文中の安全性評価

記載なし。

10. Abstractor のコメント

運動前のマッサージがその後の運動に及ぼす影響を評価した研究である。運動前のマッサージがその直後の運動にはマイナスの影響を及ぼすことは先行研究からも同様の結果であると考えられる。しかしマッサージは副交感神経を亢進させるとともに、精神的な緊張の度合いを下げるということはスポーツ選手のパフォーマンスに良い影響を及ぼす可能性がある点は本研究の新しい知見である。マッサージをスポーツ選手にどのように使うかについては今後さらなる研究が必要である。

11. Abstractor and date

泉重樹 2016. 3. 29