

文献 37

杉山直人, 三浦ゆかり, 佐藤亨子, 中村綾子, 椿野裕子, 吉田豊, 高橋伸子, 青山太一, 吉原佳世子, 古屋英治, 大久保正樹, 坂本歩. 膝関節屈曲・伸展運動にともなう筋出力低下に及ぼす円皮鍼の影響 等速性運動での検討. 東洋療法学校協会学会誌. 2004; 27: 35-39. 医中誌 web ID 2004120476

1. 目的

円皮鍼貼付中の膝関節屈伸による等速性運動負荷時の筋力の評価。

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

国士舘大学

4. 参加者

トライアスロン部に所属する大学スポーツ選手 12 名

5. 介入

Arm1: 円皮鍼群 (9 名) 測定側に、円皮鍼 (鍼体長 0.6mm)、非測定側にプラセボ鍼 (円皮鍼と同形状で鍼先をカットしたもの) を貼付。貼付部位は、腎兪穴、気海兪穴、大腸兪穴、関元兪穴、次髎穴。測定前に貼付し、実験終了後に抜去。

Arm2: プラセボ鍼群 (9 名) 測定側に、プラセボ鍼、非測定側に円皮鍼を貼付。貼付部位は、腎兪穴、気海兪穴、大腸兪穴、関元兪穴、次髎穴。測定前に貼付し、実験終了後に抜去。

運動負荷: BIODEX SYSTEM(角速度 180° /sec)を用いて膝屈伸運動を 30 回・5 セットを実施。

6. 主なアウトカム評価項目

大腿伸筋群、屈筋群の最大トルク、最大トルク/体重、最大トルク発生時間、最大仕事量、最大仕事量/体重、総仕事量、1 セットの初回 1/3 の仕事量と 1 セットの最終 1/3 の仕事量、平均パワー、最大トルク平均

7. 主な結果

大腿伸筋群の 5 セット目の総仕事量、初回 1/3 の仕事量、平均パワーにおいて、円皮鍼群は、プラセボ鍼群と比較して減少率を抑制した (P<0.05)。

8. 結論

運動負荷前の円皮鍼貼付は、膝屈伸運動時の最終セット時の総仕事量、初回 1/3 の仕事量、平均パワーの減少を抑制する。

9. 論文中的安全性評価

記載なし。

10. Abstractor のコメント

大学トライアスロン選手を対象に、運動負荷前に主動筋の脊髄神経を考慮した腰部皮膚領域への円皮鍼刺激をし、連続する膝屈伸運動負荷により筋出力の変化を観察した研究である。通常、連続する運動負荷により筋出力は減少するが、円皮鍼の貼付により減少が抑制されたことは、非常に興味深い。シングルブラインド法が成立したか否かについては言及されていない点や運動負荷・測定時には、円皮鍼とプラセボ鍼の両方を貼付しているため、円皮鍼やプラセボ鍼を貼付しないコントロール群の設定がない点については、今後、研究の質を高めるために改善が必要であろう。鍼刺激がパフォーマンスに及ぼす影響を明らかにするためのエビデンスは不足している。この実験は、鍼施術がパフォーマンスに役立つことを示唆する貴重な研究である。今回の成果と課題を踏まえ、今後の研究に期待したい。

11. Abstractor and date

近藤宏 2016.2.12