

[演題 1]

スクワット姿勢の違いが筋活動へ及ぼす影響

米持 康樹¹⁾, 尾崎 迪匡¹⁾, 石井 亜弥¹⁾, 和田 奈津美¹⁾, 森本 陽介²⁾

1) 神戸学院大学 総合リハビリテーション学部 理学療法学科 4年

2) 神戸学院大学 総合リハビリテーション学部 理学療法学科

1. 背景

運動療法では下肢筋力増強を目的としたスクワットが頻繁に用いられるが、その動作方法の違いが筋活動にどのような影響を及ぼすかは明らかとなっていない。そこで本研究の目的は、スクワット姿勢の違いが筋活動に及ぼす影響を検証することである。

2. 方法

対象者は健康成人男性 11 名とし、スクワットの方法は、膝を足趾よりも前方に変位させないノーマルスクワット(Normal squat: NS)と、膝を足趾より前方に変位させる(Knee push squat: KPS)の 2 種類とした。スクワット動作時の筋活動は表面筋電図を用い、大腿直筋、内側広筋、外側広筋、大腿二頭筋、腓腹筋内側頭で測定した。統計処理はウィルコクソン符号順位検定を用いて群間比較し、有意水準は 5% 未満とした。

3. 結果

外側広筋、大腿直筋、内側広筋、大腿二頭筋、内側ハムストリングス、腓腹筋の筋活動は、屈曲相と伸展相ともに NS 群と KPS 群の間に有意差を認めなかった。

4. 考察

本研究条件では 2 つのスクワット姿勢で筋活動の違いを認めなかった。一方、高負荷スクワットで異なる姿勢の筋活動を検証した先行研究では、NS 群と KPS 群における筋活動の相違を認めており、スクワットの負荷が増加すると姿勢によって筋活動が異なる可能性がある。