

研究課題:レジスタンストレーニング後のデイトレーニング中におけるストレッチングが筋量  
および筋力に及ぼす影響

研究代表者:吉田 翔

本研究はレジスタンストレーニング後のデイトレーニング中におけるスタティックストレッチングが筋量および筋力に及ぼす影響について検討することを目的とした。被験者は定期的な運動習慣のない健康な成人男性 9 名であった(年齢:22.8±1.2 歳、身長:172.4±8.0cm、体重:62.2±8.5kg、体脂肪率:13.7±4.2%、BMI:20.9±2.1、平均値±標準偏差)。被験者は最大挙上重量(1RM)の 75~80%強度のレジスタンストレーニング(レッグエクステンションとレッグプレス)を 6 週間行い、その後 18 週間のデイトレーニングを実施した。デイトレーニング中は片方の脚をストレッチング脚(S 脚)、もう片方をコントロール脚(NS 脚)とし、S 脚のみ大腿四頭筋に対するストレッチングを毎日、10 分間 2 セット実施した。測定項目に関しては筋横断面積、膝伸展運動による等尺性最大筋力とし、トレーニング前(pre)、トレーニング後(post)、デイトレーニング 6 週間(DTR1)、デイトレーニング 12 週間(DTR2)、デイトレーニング 18 週間(DTR3)に測定を行った。トレーニングおよびデイトレーニング期間の筋横断面積における変化において、S 脚は pre と比較して post、DTR1、DTR2、DTR3 すべての期間において有意に高い値を示した( $P<0.05$ )。NS 脚は pre と比較して post、DTR1、DTR2 において有意に高い値を示した( $P<0.05$ )。NS 脚は DTR3 において有意な差が認められなかった。筋横断面積における post からの比較では S 脚はすべての期間で有意な差は認められなかったが、NS 脚では DTR2、DTR3 で有意に低値を示した( $P<0.05$ )。トレーニング後を 100%基準とした際の筋横断面積における変化率は、DTR1 は S 脚と NS 脚との間で有意な差はなかったが、DTR2 と DTR3 では S 脚と NS 脚との間で有意な差が認められた( $P<0.05$ )。等尺性最大筋力はすべての期間で有意な差が認められなかった。以上の結果から、デイトレーニングの影響による筋量の低下を抑制するためには、短期間でストレッチングの効果が得られるのではなく、12 週間以上ストレッチングを継続することが必要であり、継続することによって筋量の低下を抑制できることが明らかにされた。