

クイックリフトを取り入れたトレーニングプログラムがスプリント、アジリティに及ぼす効果

The Effect of Training Programs adopted Quick-lifts on Sprint and Agility.

1K05A182

指導教員

主査 岡田純一先生

福田 浩平

副査 加藤清忠先生

I. 緒言

これまで、レジスタンストレーニングがスポーツ競技者のパフォーマンスに与えた影響は多く研究されてきている。スポーツパフォーマンスの中で重要な要素はパワーであり、スポーツ競技者はこのパワーを向上するためにさまざまなトレーニングを行い試行錯誤している。クイックリフトを含んだトレーニングプログラムがそのひとつであり、これが競技者のスプリントやアジリティなどのパフォーマンスに及ぼした影響についてはいくつか研究されている。しかし、それらの研究は事例をもとになされた検証が不足している。よって本研究では、早稲田大学米式蹴球部が 2008 年度に新しく導入した、クイックリフトを組み込んだトレーニングプログラムを参照し、特にスプリントおよびアジリティに着目してトレーニングプログラムの効果を検証することを目的とした。

II. 方法

本研究は早稲田大学米式蹴球部における 2008 年度冬季トレーニングのデータを引用した。被験者は男子部員 62 名のうち、継続的にトレーニングを行っていた 32 名（年齢 21.6 ± 1.0 歳、身長 174.7 ± 5.9 cm、体重 87.3 ± 11.6 kg）とした。トレーニングは、1 月の第 2 週から、週 6 日、12 週間行い、前半の 6 週間を準備期とし、後半の 6 週間を分析対象とするトレーニング期間とした。後半 6 週間のトレーニング期間前後に Pre-test と Post-test を実施した。測定項目は、体重、パワークリーン(PC)、フロントスクワット(FSQ)、40 ヤードスプリント(40SP) 及びプロアジリティ(Pro)とし

た。

得られた結果については、PC 体重比(PC/BW) と FSQ 体重比(FSQ/BW)を割り出し、各項目の Pre-test から Post-test までの変化率(%)を算出した。その後、各項目の変化率と Post-test の実測値から相関関係をみた。

III. 結果

PC、PC/BW、40SP および Pro 平均値において有意な値の向上が見られた。増加率を用いた各項目間の相関関係が認められなかった。各項目の Post 値を用いた相関関係は、体重と 40SP ($r=0.679$, $p<0.05$) および Pro ($r=0.511$, $p<0.05$) の間には正の相関関係、PC/BW と 40SP ($r=-0.584$, $p<0.01$) 及び Pro ($r=-0.623$, $p<0.01$) の間には負の相関関係、FSQ と 40SP ($r=0.392$, $p<0.05$) および Pro ($r=0.361$, $p<0.05$) の間には正の相関関係が見られた。

IV. 考察

40SP および Pro が向上したため、今回のトレーニングプログラムはスプリント能力及びアジリティ能力を向上させたといえる。さらに、スプリント能力及びアジリティ能力は、体重あたりの全身パワー(PC/BW)との関連性が強いことが示された。しかし、PC に加えて低負荷のジャンプトレーニングやスプリントトレーニング、アジリティトレーニングも行われたことも考慮すると、スプリント能力及びアジリティ能力が、PC 単独の効果によって向上したとは言い難い。FSQ に関しては、高重量の FSQ を挙上できる選手はスプリント能力及びアジリティ能

力が低かったことと、体重が重い選手ほどスプリント能力及びアジリティ能力が低いと示されたことから、アメリカンフットボールにおけるポジション特性として体重の重い選手のパワー出力が低いことと、体重の重いポジションの特異的動作とスプリント及びアジリティがことなるといったことが考えられる。更なる研究のため、今後は、スプリント能力とアジリティ能力に対する効果を、クイックリフト、ジャンプトレーニング、スプリント及びアジリティトレーニング

の各トレーニング方法において比較し、検証することが必要だと考えられる。

V. 結論

早稲田大学米式蹴球部で行われたクイックリフトを含むトレーニングプログラムは、スプリント能力及びアジリティ能力を改善した。しかし、これは、クイックリフト単独の効果とは断定できない。