

本学サッカー選手のスプリント、ジャンプ、アジリティに対する コンプレックストレーニングの効果

芳川 隼登 (高知大学)

1. 目的

本研究は、筋力とパワーの向上を目的に実施するコンプレックストレーニング(CT)に方向転換エクササイズを加えたトレーニングの実施が、本学サッカー選手のスプリントとジャンプ、アジリティに及ぼす効果を明らかにするとともに、レジスタンストレーニング(RT)やプライオメトリックトレーニング(PT)経験の少ない大学生サッカー選手へのCTの有効性を検証することを目的とした。

2. 方法

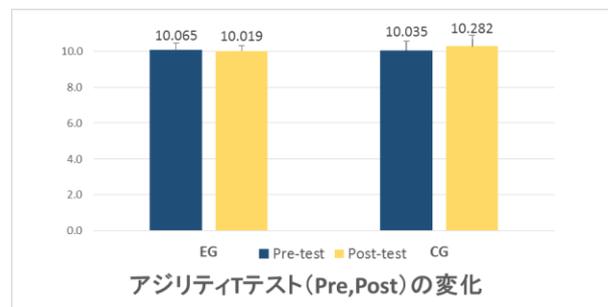
- 1) 対象者：K大学サッカー男子部員を実験群(EG)8名、統制群(CG)8名、計16名とした。
- 2) CTの期間・方法：CTは6週間で週2セッション実施したため、計12回であった。CTは①スクワット(85%1RM・6反復)、スクワットジャンプ(30%1RM・6反復)、座位からのジャンプ(6回)、②デッドリフト(85%1RM・6反復)、バウンディング(8m)、スプリント(10m)、③フォワードランジ(85%1RM)、サイド・ツー・サイド・プッシュオフ(8回)、サイドステップ(5m・3往復)で構成した。1セッションにつき①-③を3セットずつ実施した。
- 3) 測定項目・分析方法：CT前後のパフォーマンスの変化をスプリント [秒] (5m, 15m)、跳躍高 [cm] (SJ:スクワットジャンプ、CMJ:カウタームーブメントジャンプ)、アジリティTテスト [秒] を用いて測定した。被験者は全員、各測定を3回ずつ実施し、一番良いものを記録として採用した。CT前後の記録は対応のあるt検定を用いて分析した。また、Cohen's *d*を用いて効果量を測定した。

3. 結果と考察

EG群のCT前後の測定値において、スプリント(5m: $d=0.36$, 15m: $d=0.42$)、SJ($d=0.32$)、アジリティTテスト($d=0.03$)の改善が見られたが、すべての

測定値の変化に有意差は認められなかった($p>0.05$)。

また、改善がみられた項目の効果量Cohen's *d*はSmallを示した。以上の結果から、本研究で用いたCTに方向転換エクササイズを加えたプログラムの実施は被験者の筋力やパワー、またそれらが関与するスプリント、跳躍及びアジリティのパフォーマンスを有意に向上させなかった可能性が考えられる。



本研究は、被験者にサッカー競技歴が10年以上(mean±SD=13.0±1.4)であった。サッカーは選手に対してスプリントやキック、跳躍、それらを少ない休息を挟んで実施する間欠的持久性運動を要求する。それらに長期的に適応してきた被験者は、高い筋力とパワー、筋持久力を有するという前提において本実験は実施された。しかし、本研究で得られた結果は、CT前後の全ての測定項目で有意な改善を示さなかった。そのため、CTによってパフォーマンスを改善させるためには、専門競技への長期的な従事によって得られた筋力ではなく、プログラムに即した基本的なRTやPTを含むトレーニングプログラムの実施を必要とする可能性が考えられる。

4. 結論

以上のことから、RTやPTの経験の少ない大学生アスリートに対するCTは、必ずしも有効でなく、筋力、パワー及びそれらを生理学的構成要素とするパフォーマンスに対する利益をもたらさない可能性が示唆された。