

サッカー選手のパフォーマンスを反映する機能的タイトネステストの検討

Reliability of a functional tightness test assessing soccer performances

1K04A099-0

酒井 勝也

指導教員

主査 福林徹先生

副査 広瀬統一先生

【緒言】

サッカー選手の柔軟性を計る指標として、タイトネステストがあげられる。タイトネステストはサッカー選手の柔軟性を客観的に評価し、それが素因となって起こりうる様々な傷害の危険因子を計る指標の一つとして用いられている。しかし、静的なタイトネスだけが必ずしも実際のパフォーマンスを反映するとは言えない。そこで本実験では、「動的な機能的タイトネステスト」としてフロントランジとサイドランジを実施した。フロントランジとスプリント動作、サイドランジと切り返し動作をそれぞれリンクさせ、さらにはサッカーという競技特有のキックという動作もそれらとリンクさせ考察した。「動的な機能的タイトネステスト」と、静的テストとの比較、パフォーマンスとの関係、を明らかにすることによって、その妥当性について検討することを目的とした。

【方法】

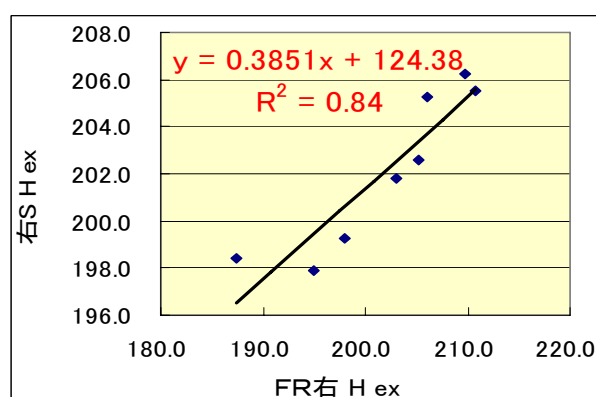
被験者は某大学ア式蹴球部所属の男性部員8名(20.3 ± 3.4 歳)を対象とした。静的なタイトネステストとしてSLRテスト・踵臀距離測定・腸腰筋テスト・足関節背屈可動域を測定した。さらに「動的タイトネステスト」としてフロントランジ(以下 FR)とサイドランジ(以下 SD)を行い、そのスタンスを測定した。またパフォーマンステストとして20mスプリント走、切り返し走、キック動作測定を実施した。さらに動的タイトネステスト・パフォーマンステストの実験映像を用いて解析し、動作解析ソフト DART FISH を使用し、膝関節・股関節の最大屈曲・最大伸展角度、スプリント動作時のストライド、キック動作時のキックスタンス、キックスピードをそれぞれ算出した。

【結果・考察】

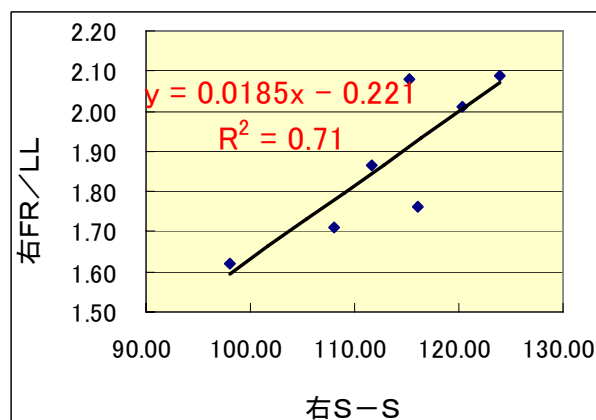
静的タイトネステストとパフォーマンステストの間において優位な相関が認められた項目は2項目にとどまったのに対し、動的タイトネステストとパフォーマンステストの間には有意な相関関係が多く認められた。

特に、FR 時とスプリント動作時の股関節伸展角度・FR のスタンスとスプリント動作時のストライドに強い正の相関が認められ、FR とスプリント動作の間には密接な繋がりがあることが示唆された。また FR 時の股関節伸展角度とスプリント動作時のストライドの間にも強い正の相関が認められた。スプリントタイムにストライド

が好影響を与える可能性があることを考えると、FR 時には「スタンスを伸ばすこと」・「股関節を伸展せること」によってスプリント動作に好影響を与える可能性があることが示唆された。



図：FR 時の股関節最大伸展角度×スプリント動作時の股関節最大伸展角度（決定係数=R²）



図：FR のスタンス×スプリントストライド（決定係数=R²）

【結論】

静的タイトネステストのみではパフォーマンスを反映しきれないことが示唆されたのに対し、FR がパフォーマンスを反映しているタイトネステストであることが示唆された。現場で FR を行う際にはスプリント動作と FR をリンクさせ、「スタンスを伸ばすこと」・「股関節を伸展せること」を選手にしっかりと意識させることがパフォーマンスアップに関係することが示唆された。