

女子サッカー選手のリフティング時における動的平衡性

—性差の観点から—

福井 翔子 (生涯スポーツ学科 地域スポーツコース)

指導教員 新宅 幸憲

キーワード：女子サッカー 動的平衡性 性差

1. 緒言

本研究では、大学生女子サッカー部員を対象とし、リフティング連続回数に優れている選手は動的平衡性の重心動揺が安定している、ということ仮説として、リフティング回数と動的平衡性(動的スキル)からその関係性を明らかにすることを目的とした。また男子サッカー部員との比較により、性差および女子・男子ともに同様の結果が求められるのかを明らかにすることを目的とした。

2. 対象および方法

本研究の調査対象は、本学女子サッカー部に所属する部員 11 名(年齢 20.0 ± 1.38 歳、身長 158.7 ± 4.86 cm、体重 54.7 ± 6.83 kg、競技歴 3.9 ± 4.18 年)とした。測定の結果を、平均以上、以下で上位群、下位群の 2 グループに分け、比較した。

1) ボールリフティングの測定

計測のリフティングはフリーリフティングとし、3 分間の測定を 1 回行った。

2) 動的スキルの測定

重心動揺計に片脚立位になり 60 秒間の動的な課題を与え、重心動揺の測定を行った。測定項目は、総軌跡長、単位時間軌跡長、単位面積軌跡長、外周面積、矩形面積の 5 項目とした。

3. 結果および考察

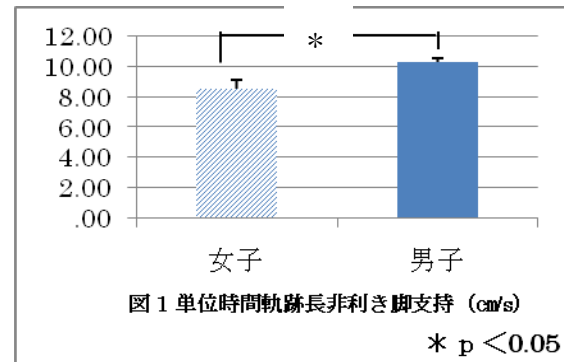
1) 女子サッカー部員の上位群・下位群の比較

測定の結果から、リフティング上位群は下位群に比べ動的平衡性が安定していると推察された。T 検定の結果、リフティング連続回数と競技歴において、有意な相関が認められた。上位群は下位群に比べ競技歴が長い。サッカー経験の長さからサッカーの競技動作における、身体全体の平衡の乱れに先行して姿勢調節が開始する予測的姿勢制御機能に優れているためと推察される。

2) 女子サッカー部員と男子サッカー部員の比較

測定の結果から、総軌跡長、外周面積に

おいて男子サッカー部員の方が安定性が高い傾向が認められた。下肢筋力、体幹筋力が強い男子サッカー部員の方が重心の動揺が少なく、女子サッカー部員より優位な結果となったと推察される。一方、単位時間軌跡長(図 1)、単位面積軌跡長、矩形面積においては女子サッカー部員の方が安定性が高い傾向が認められた。重心の位置が低く、柔軟性が高い女子サッカー部員の方が姿勢制御機能、微調整能力に優れており、男子サッカー部員より優位な結果となったと推察される。



3) 男子サッカー部員上位群・下位群の比較

測定の結果から、男子サッカー部員においても、女子サッカー部員同様の結果が得られた。

4. まとめ

本研究では、男女ともに、リフティング連続回数に優れている選手は動的平衡性の重心動揺が安定しているという仮説通りの結果が得られた。女子サッカー部員においては男子サッカー部員に比べ、動的平衡性の微調整能力に優れていることから、今後、下肢筋力と体幹筋力を鍛えることにより、さらにサッカー競技において相手にバランスを崩されても、姿勢を修正する力が身に付くと考える。

参考文献

藤原 勝夫 (1998) : 姿勢制御の仕組み - 動的姿勢制御の観点から -, 理学療法学 25(Supplement 3), 38,