大学男子ハンドボール選手における運動能力と競技時間(試合出場時間)の関係

The relationship between performance and playing time of the male university handball players

1K04A210-1

前里 卓実

指導教員

主査 福林徹先生

副査 広瀬統一先生

〔緒言〕

ハンドボールは、縦40m・横20mのコートで攻防を繰り返し、攻撃および守備を同じ選手が繰り返すのが特徴的な競技である。攻防の際にはスプリント能力やアジリティ能力、カッティング動作や急激なストップ動作、方向変換走能力などが求められ、これらの能力に優れていることは試合出場時間と大きく関係してくると言える。その中で、チーム・個人において選手一人ひとりの身体能力(形態など)、運動能力といったフィジカル面の重要性が叫ばれており、戦術面だけではなく、それらの要素の強化が求められる。そこで、本研究では、運動能力を客観的なデータとして用いる為に、フィジカルテストを実施し、本研究では特に横の動き(フットワーク能力)や切り返し動作(アジリティや方向変換、カッティング動作)に注目した。

これまで運動能力と競技時間の関係性について検討した先行研究は行われていない。そこで本研究の目的は、某大学男子ハンドボール部において運動能力をフィジカルテストで評価し、競技レベルの指標として関東学生ハンドボール秋季リーグ戦の試合出場時間を用いて、運動能力と試合出場時間(競技レベル)の関係性を明らかにすることである。

〔方法〕

被験者は、某大学男子ハンドボール部員31名を対象とした。測定項目は身長・体重・体脂肪率・BMI・LBI・垂直跳び・サイドステップ・クロスステップ・プロアジリティ・Tテスト・20mスプリント走(0m~5m、5m~10m、10m~20m、0~20m)・カッティングタイム(プロアジリティー20mスプリント走)・試合出場時間(平成19年度関東学生ハンドボール秋季リーグ戦全9試合)であった。統計は、各測定項目を群毎の平均値を、独立したサンプルのT検定および一元配置分析を用いて分析し、5%未満を統計学的に有意とした。

〔結果〕

試合出場群・試合不出場群での比較において、試合出場群が身長およびサイドステップに関して有意に優れていた($p < 0.05$)。また、クロスステップおよび20mスプリント走0~5mにおいて試合出場群が優れ

ている傾向があった。試合出場上位16人・下位15人ではサイドステップおよびクロスステップにおいて上位が有意に優れていた($p < 0.01$)。また、身長およびTテストにおいて上位が優れている傾向があった。形態的に劣っている選手を14名抽出し、その中で上位下位に分けた比較では、サイドステップ・プロアジリティ・20mスプリント走・カッティングタイムで上位が有意に優れていた($p < 0.05$)。4ポジション間での比較は、サイドプレーヤーが身長で他のポジションに比べ有意に低かった($p < 0.05$)。体重では、サイドプレーヤーがバック・ポストプレーヤーに比べ有意に低かった。LBIにおいてサイドプレーヤーがバックプレーヤー($p < 0.05$)およびポストプレーヤー($p < 0.01$)に比べ有意に低いことが見られた。

〔考察〕

ハンドボールにおいて特にディフェンスの際に必要なサイドステップやクロスステップといった横の動きに関する項目で、試合に多く出場している選手で優れていた。横の動きは、試合に出場するには備わってなければならないスキルであることが示唆された。また、形態的な比較では、身長が高い選手が、試合に出場している傾向が強く、ハンドボールにおいて形態的な大きさが重要であった。しかしその中で、身長が低い選手の中での比較において、試合に出場している選手は、プロアジリティや20mスプリント走、カッティングタイムのような敏捷性およびスプリント能力が優れていた。形態的な大きさは有利に働くが、形態が小さな選手は、身長によるハンデを補う意味でも、敏捷性やスプリント能力を強化し、伸ばすことが良いパフォーマンスを発揮するためにも必要であることが示唆された。よって本研究では、試合に出場している選手には、形態的な要素のみでなく横の動きや敏捷性・スプリント能力が優れていることが示唆された。

〔結論〕

本研究では、ハンドボール選手における、運動能力と競技時間の関係について検討した。ハンドボール選手では、試合出場時間において形態面と俊敏性やスプリント能力が重要であることが示唆された。