

412. 各種競技選手の股関節筋力について

○安見 拓也¹ 宮永 豊² 白木 仁² 下條 仁士²
 福林 徹³ 安田 貴彦⁴ 井脇 毅¹

1 筑波大学体育研究科 2 体育科学系 3 臨床医学系
 4 体育センター

【目的】股関節は、下肢と体幹を連結する関節であり、その機能は、スポーツ活動においても重要な役割を担っている。最近、各競技において股関節機能の重要性が注目され、股関節に関するトレーニングも行われるようになった。しかしながら、股関節の機能を客観的に評価した報告は少ない。

そこで本研究では、各種競技選手の股関節筋力を測定し、その競技特性を明らかにすることにより、競技選手の股関節機能評価における基礎的資料を得ることを目的とした。

【方法】被験者は、下肢・体幹に傷害のない、男子運動部員21名（サッカー8名、水球6名、陸上短距離7名）及び、日頃運動を行っていない健康な男子学生6名の計27名であった。測定は等速性筋力を測定できるBIODEX（アメリカBIODEX社製）を使用して両側について行い、角速度は60deg/secにて股関節の屈曲・伸展、内転・外転、内旋・外旋をそれぞれ5回ずつ試技した。屈曲・伸展、内転・外転、内旋・外旋の測定肢位は、それぞれ仰臥位、立位、伏臥位であった。分析項目は、Peak Torque及びMax rep work（5回の試技反復中最も大きかった1回の仕事量；以後Workとする）を用い、さらにPeak Torqueから屈曲/伸展比、外転/内転比、内旋/外旋比をもとめ、これらについても比較検討を行った。各group間の統計学的処理には、Analysis of Varianceを用い、 $P < 0.05$ を有意とした。

【結果及び考察】1）陸上短距離選手は、他のgroupに比べて股関節伸展のPeak Torque（337.1Nm）及びWork（407.0Nm）が有意に高い値を示した。これは、短距離選手がスプリントにおいて、後方の強力なキック動作を行うからではないかと考えられる。

2）水球選手は、他のgroupに比べて股関節屈曲のPeak Torque（173.7Nm）及びWork（181.7Nm）が有意に高い値を示し、股関節内転のWork（138.2Nm）においても対照群と比べて有意に高い値を示した。このことは、水球選手が水球特有の動作の中でこれらの筋力を頻繁に使っているためではないかと考えられる。

3）すべての競技者群は、対照群に比べて、股関節内旋・外旋のPeak Torqueが有意に高い値を示した。このことは、股関節の内旋・外旋がスポーツにおいて非常に重要な要素である可能性を示唆するものである。

4）股関節伸展に対する屈曲の比率は、水球（0.61）が最も高い値を示し、ついでサッカー（0.50）、短距離選手（0.41）の順となった。水球選手がサッカー、短距離選手に比べて、有意に高い値を示したのは、水球が陸上ではなく水中運動であるために、伸展筋力を他の競技群よりも必要とせず、かつ彼らの屈曲筋力が強いからだと思われる。外転/内転比及び、内旋/外旋比においては、各group間に有意な差は見られなかった。

Key Word 股関節筋力 Peak Torque Max Rep Work