

陸上競技短距離選手における疾走速度、ストライドおよびピッチと メディシンボール投げ能力との関係

酒井一樹¹⁾, 吉本隆哉²⁾, 山本正嘉³⁾

¹⁾鹿屋体育大学体育学部

²⁾鹿屋体育大学大学院

³⁾鹿屋体育大学スポーツ生命科学系

キーワード: 疾走能力, 伸張-短縮サイクル(SSC), 力発揮

論文概要

大学男子陸上競技短距離選手11名を対象として, 50m走の疾走能力と3種類の重さ(1kg, 2kg および 3kg)の各メディシンボール投げ能力(投擲距離)との関係について検討した. 両者の間には, ボールの重さによらず, 有意な正の相関が見られたが, ボールの重さが重い方(2kg および 3kg)が, より高い関連性を示した. 0-50m 区間を細分化して見た場合には, スタート直後の 0-5m 区間を除くほぼすべての区間で, 平均疾走速度と各メディシンボール投げ能力との間に有意な相関が見られた. また, 疾走速度の構成要因であるストライドとピッチの 2 成分に分けて各メディシンボール投げ能力との関係を検討した結果, 平均ストライドについては多くの区間で有意な相関が見られたが, 平均ピッチについては相関が見られなかった. 以上のことから, 1kg よりも 2-3kg のメディシンボールを用いた全力投擲のトレーニングを行うことにより, ストライドの増大を介して短距離選手の疾走能力を改善できる可能性があると考えられた.

スポーツパフォーマンス研究, 5, 226-236, 2013 年, 受付日:2012 年 3 月 18 日, 受理日:2013 年 10 月 5 日
責任著者: 吉本隆哉 〒891-2393 鹿児島県鹿屋市白水 1 鹿屋体育大学 yoshimoto@nifs-k.ac.jp

Relationship between sprint ability, stride, pitch and throwing medicine ball ability in male sprinters

Kazuki Sakai¹⁾, Takaya Yoshimoto²⁾, Masayoshi Yamamoto³⁾,

¹⁾ Faculty of Physical Education, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

²⁾ Graduate School, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

³⁾ National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Key Words: running speed, stretch-shortening cycle (SSC), power exertion

[Abstract]

The present study investigated the relation between the sprint ability of 50 meters and the throwing distance of the medicine ball (weighing 1 kg, 2 kg, and 3 kg) by 11

college male sprinters. The results revealed a significant positive correlation between the sprinters' sprint speed and the throwing distance of the medicine ball, regardless of the weight of the medicine ball. The relationship was stronger for the 2 kg and 3 kg medicine balls. When the 50 meters were divided, all phase except the 0 to 5 meters showed a significant correlation between the average sprint speed and the throwing distance of the medicine ball. When sprint speed was divided into stride and pitch, the average stride was significantly correlated with the throwing distance of the medicine ball in many of the phase, but no significant correlation was found with the average pitch. These results suggest that training using a medicine ball of 2-3 kg, rather than 1 kg, might improve the sprint speed of sprinters through increasing their stride.