

低負荷全力ペダリングトレーニングが球技スポーツ選手の疾走能力に及ぼす影響

大石祥寛¹⁾, 渡邊夏海^{2,3)}, 蔭山雅洋⁴⁾, 亀田麻依⁵⁾, 前田明⁵⁾

¹⁾宮崎学園短期大学

²⁾東京YMCA 社会体育・保育専門学校

³⁾順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科

⁴⁾日本スポーツ振興センター

⁵⁾鹿屋体育大学

キーワード: 疾走速度, 無酸素性パワー, 最高回転数, ピッチ, ストライド

【要旨】

本研究は、低負荷全力ペダリングトレーニングが球技スポーツ選手 4 名の疾走能力に及ぼす影響について検討した。トレーニングは負荷 1.0 kp での 7 秒間の全力ペダリング運動を用い、5 本 × 2 セットを週 3 回 4 週間実施した。疾走能力の評価として 25 m 走タイムおよび 0—10 m 区間のピッチ・ストライドの変化を観察した。その結果、25 m 走タイムは 4 名中 3 名が短縮した。また、0—10 m 区間のピッチ・ストライドのトレーニング前の特性およびトレーニングによる変化はそれぞれの被検者で異なるものであった。各被検者の疾走の変化様相を検討した結果、4 週間の低負荷全力ペダリングトレーニングは、スタートダッシュ時のピッチが低い球技選手やショートスプリント後半の加速率が低い球技選手に対しては疾走能力向上の有効性が高く、スタートダッシュ時のピッチの優位性が高い選手には有効ではないものと考えられた。

スポーツパフォーマンス研究, 9, 481-500, 2017 年, 受付日: 2017 年 4 月 17 日, 受理日: 2017 年 11 月 10 日

責任著者: 大石祥寛 889-1605 宮崎市清武町加納丙 1415 y-oishi@mwjc.jp

Effects of low-load full-power pedaling training on the running ability of ballgame players

Yoshihiro Oishi¹⁾, Natsumi Watanabe^{2,3)}, Masahiro Kageyama⁴⁾, Mai Kameda⁵⁾,

Akira Maeda⁵⁾

¹⁾Miyazaki Gakuen Junior College

²⁾Tokyo YMCA College

³⁾Graduate School, Juntendo University

⁴⁾Japan Sport Council

⁵⁾National Institute Fitness and Sports in KANOYA

Key words: running speed, anaerobic power, maximum rotation, pitch, stride

【Abstract】

The present study examined the effect of low-load full-power pedaling training on the running ability of 4 ballgame players. In the training, the participants used a full-power pedaling motion under a load of 1.0 kp for 7 seconds. This was repeated 5 times per set, 2 sets x 3 times per week, for 4 weeks. The participants' running ability was evaluated from their 25-meter run time and their pitch and stride in the 0-10 meter portion of that run. The results showed that 3 of the 4 athletes improved their 25-meter run time. When the participants' scores before and after training were compared, it was found that each of them showed different changes in pitch and stride in the 0-10 meter portion. These results suggest that the low-load full-power pedaling training may have been effective for those athletes who were low in pitch at the start of the dash and for those who were low in acceleration in the latter half of the short sprint, whereas it may not have been effective for those athletes who were superior in pitch at the start of the dash prior to participating in the present training.