

小学校高学年におけるメディシンボール投げトレーニングが疾走能力に与える影響

西村昇悟 (岩手大学)

1. 目的

100m走の平均疾走速度とメディシンボール投げの投擲距離との間には有意な正の相関が認められているため、メディシンボール投げ能力は加速区間、最大速度区間のいずれにおいても疾走能力と高い関連性を持つといえる。短距離の全力疾走における疾走動作中の前傾姿勢での筋発揮、ハムストリングスの筋発揮という点は、大学生と小学生の間でも共通していると考えられる。そのため、小学生にも有効なトレーニング手段となると考える。そこで本研究は小学生を対象とし、メディシンボール投げをトレーニング手段として用いることにより短距離走パフォーマンスに与える影響を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法

1. 対象者

岩手県内の陸上競技クラブで週1~2回程度の活動をしているMクラブの活動において実施した。対象者は小学校5年生14名、小学校6年生29名の合計43名のうち、プレテスト（以下プレ）、ポストテスト（以下ポスト）共に参加した31名とした。

2. 測定方法

対象者をメディシンボールを用いてトレーニングをする群（以下実験群とする）、普段通りにトレーニングをする群（以下統制群とする）にわけ、プレとしてメディシンボール投げ（フロント投げ、バック投げ）と50m走を行い、記録測定をした。また、50m走においては動作撮影をした。実験群にトレーニングの内容を説明し、毎週1回トレーニングを行った。トレーニングは3週間行い、週1回15分程度行った。その際、「手投げをしない」「背筋を伸ばす」「身体全身を使って投擲する」という言語教示を与え、重さ1kgのメディシンボールを前投げと後ろ投げを各10回ずつ投げるトレーニングを行なった。プレと同様な条件でポストの測定を行なった。また、50m走においては記録測定及び動作撮影を行なった。

3. 結果と考察

実験群においては、3週間のトレーニングによって1kgのメディシンボールのフロント投げ及びバック投げの投擲距離がフロント投げは0.64m、バック投げは0.88m増大した。そして、50m走の記録は0.14秒増大したが、有意差は認められなかった。のびの差を比べると、フロント投げで0.92m、バック投げで0.59mの差があり、トレーニングによってメディシンボール投げの記録を有意ではないが、増加させることができた。実験群において、メディシンボールのフロント投げ、バック投げの距離は増大した。

統制群においてはメディシンボールのフロント投げは0.28m減少し、バック投げは0.29m増大した。そして、50m走の記録は、0.02秒増大したが、有意差は認められなかった。また、離地瞬時の膝関節角度が有意に減少し、疾走動作の改善がみられた。

本研究から、小学校高学年児童は疾走動作が安定していないことが示された。そのため、SSC能力が高められていたとしてもその能力を疾走時に生かすことができていることが示唆された。統制群に疾走動作の改善が認められたのは実験群がメディシンボール投げのトレーニングを行なっている時間に走りの基本動作の練習を行い、疾走フォームが実験群よりも安定したことによるものだと考えられる。

4. 結論

本研究は、小学校高学年児童男女を対象に陸上運動短距離走のトレーニングとして1kgのメディシンボール投げのフロント投げ及びバック投げを取り入れることによって、疾走動作がどのように変化し疾走能力が向上するかについて検討することを目的とした。その結果、小学生の疾走能力改善には筋発揮能力の改善よりも走動作の安定性を高めることの方が重要であることが示唆された。