

試技前の全力を発揮する準備運動が 砲丸投の投てき距離に及ぼす即時的効果

廣田 元輝 (福岡教育大学)

1. 目的

本研究の目的は、砲丸投の準備運動として全力を発揮する運動、具体的には 20m 走あるいは腕立て伏せを行うことにより、投てき距離が向上するかどうかについて検討することすることである。

2. 方法

- 1) 対象者: 運動部に所属している男子大学生 24 名。専門的に砲丸投のトレーニングを一度も行ったことのない者。
- 2) 準備運動: 準備運動なし、20m 走、腕立て伏せのいずれかを設定した。20m 走 2 セット、セット間 90 秒。腕立て伏せ、クラッププッシュアップ 5 回 2 セット、セット間 90 秒。
- 3) 手続き: 簡単に身体を動かした後、基準運動(砲丸 3 投)、準備運動、後続運動(砲丸 3 投)を連続して行った。
- 4) 筋運動感覚残効及び動機づけについて: 砲丸の重さと投げやすさ、身体の動きやすさ、課題に対するやる気について、7 段階評価で後続運動の投てき後に、基準運動と比べて判断するように求めた。

3. 結果と考察

- 1) 各運動における投てき距離の平均を比較した結果、20m 走を行った後の後続運動の投てき距離は、基準運動よりも有意に長かった。
- 2) 砲丸の重さの主観的判断には、有意な差は見られず、20m 走及び腕立て伏せを行うことにより、砲丸の重さにおける筋運動感覚残効は見られなかった。
- 3) 砲丸の投げやすさの主観的判断にも、有意な差は見られず、20m 走及び腕立て伏せを行うことにより、砲丸の投げやすさにおける筋運動感覚残効は見られなかった。
- 4) 身体の動きやすさの主観的判断には、20m 走を行った後の値が有意に低かった。このことから、

20m 走を行うことにより、身体が動きやすく感じているといえる。

- 5) やる気の主観的判断には、有意な差は見られず、20m 走及び腕立て伏せを行うことにより、動機づけの変化は見られなかった。

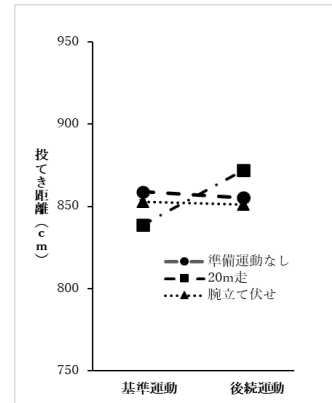


図 I 各運動における投てき距離の平均

表 I. 後続運動における砲丸の重さ及び投げやすさの主観的判断

準備運動	砲丸の重さ	投げやすさ
準備運動なし	3.75±1.1	3.04±1.0
20m 走	3.33±1.0	2.83±1.5
腕立て伏せ	3.42±1.5	3.25±1.7

表 II. 後続運動における身体の動きやすさ及びやる気の主観的判断

準備運動	動きやすさ	やる気
準備運動なし	3.25±1.1	2.67±1.2
20m 走	2.42±1.3	3.21±1.2
腕立て伏せ	3.42±1.6	3.21±1.5

4. 結論

本研究では、砲丸投の準備運動として、20m 走を行うことで投てき距離の向上が見られた。この結果は、全力で 20m 走を行うことにより、身体が動きやすくなり、砲丸投の投てき距離が即時的に向上する可能性を示唆した。