

論文概要

学籍番号 W8510001

氏名 山下裕之

1. 論文題目

下肢動作制限がハンドボールの投球動作に及ぼす影響
— 中学1年生における両足部固定投げトレーニングの効果検証 —

2. 論文概要

第1章 序論

先行研究において、投動作における体幹機能の向上は、肩関節障害の予防とボール速度の向上に貢献する。ハンドボールの投球動作においても例外ではない。これらのことを踏まえて、発育途上の中学1年生では、投動作の発達過程に準じて、体幹機能を賦活させるための投球トレーニングをすることに意義があると考えられる。本研究の目的は、下肢動作制限下での両足部固定投げについて明らかにすること、並びにトレーニングの効果について検証することである。

第2章 成年男子における下肢動作の制限がハンドボールの投球動作に及ぼす影響

成年男子を対象に、下肢動作を制限した投球課題について3次元動作分析と腹筋群筋電図分析を実施した。その結果、下肢動作の制限に伴い、(1) 体幹部角速度は低下するが、上肢活動は維持される。(2) 腹筋群活動量は向上する。(3) 体幹部の回旋力より屈曲力が強調されている傾向がある。(4) 投球リズムおよびフォームは一定である。

第3章 中学1年生における下肢動作の制限がハンドボールの投球動作に及ぼす影響

成年男子と同様に中学1年生を対象に実施した。下肢動作の制限に伴い、(1) 腹筋群活動量は上がる。(2) 本来の投球動作において上肢エネルギーに依存傾向がある。(3) 体幹部の回旋力を優位に作用させた横振り投球の可能性がある。(4) 投球リズムおよびフォームは一定である。

第4章 成年男子と中学1年生の結果の比較

成年男子と中学1年生の結果を比較した結果、中学1年生では上肢の横振りの傾向があり、ボールリリースに向けて回旋力から屈曲力への連動が不十分だと考えられた。両足部固定投げトレーニングは、中学1年生において体幹機能を賦活させ、上肢の縦振り動作へ変容させる可能性が考えられた。

第5章 中学1年生における両足部固定投げトレーニングの効果検証

中学1年生を対象に両足部固定投げトレーニングを4週間実施した。その結果、体幹機能、特に回旋動作速度は向上を示したが、ボール速度の有意な向上は認められなかった。上肢の縦振り投球動作への変容も不十分であった。

第6章 結論

両足部固定投げは体幹機能を賦活させることが認められた。しかし、中学1年生における両足部固定投げトレーニングは体幹部回旋機能および動作速度を向上させることができるが、ボール速度の向上と縦振り投球動作への変容には至らなかった。ボール質量と対象者の投球スキルのレベルを考慮し、他のトレーニングと併用して本トレーニングを実施する必要性が示唆された。