

高校野球選手における肩関節機能と遠投力に関する研究

大久保 貴文 (競技スポーツ学科、トレーニング・健康コース)

指導教員 大久保 衛

キーワード：肩関節 遠投 可動域

1. 緒言

野球において「投動作」は非常に重要な役割を担っている。「投動作」は身体のあらゆる部位が、何らかの形で運動エネルギーの伝達に関与し、最終的にボールにエネルギーを効率よく伝達させていることから全身運動であると考えられる。しかし、メジャーリーグでは肩関節への影響を考慮した投球数の制限が行われるなど、未だに投動作と肩関節を重要視する傾向は根強いものがある。

そこで肩関節機能が「投動作」の中でも「遠投」にどのように関与しているのかを明らかにすることを目的に本研究を行った。

2. 対象および方法

1) 対象

兵庫県にあるN高校硬式野球部に所属している23名を対象とした。

2) 方法

利き腕の肩関節1st、2nd、および3rdポジションでの内旋及び外旋位の可動域を測定した。

また、それぞれのポジションでの内旋及び外旋位の等尺性運動における最大筋力値と最大筋力到達時間を測定した。さらに、遠投を3回投げさせ最高値を採用した。

統計処理にはSPSS13.0j for windowsを用いた。

3. 結果および考察

遠投と肩関節可動域では肩関節1stポジション外旋可動域、および肩関節1stポジション合計可動域に関係性がみられたため、

肩関節1stポジション外旋可動域、肩関節1stポジション合計可動域は遠投に影響している可能性が示唆された。

遠投と肩関節筋スピードに関係性や傾向はみられなかったため肩関節筋スピードは全身運動時には遠投に影響しない可能性が示唆された。

遠投と肩関節筋力では肩関節2ndポジション内旋力、肩関節3rdポジション内旋力、肩関節2ndポジション3rdポジション筋力合計値、および肩関節内旋力合計値にそれぞれ関係性がみられたため遠投と肩関節筋力では肩関節2ndポジション内旋力、肩関節3rdポジション内旋力、肩関節2ndポジション3rdポジション筋力合計値、および肩関節内旋力合計値は遠投に影響している可能性が示唆された。

4. 結語

1)肩関節1stポジション外旋可動域、肩関節1stポジション合計可動域の値が小さいと遠投能力が高いことが示唆された。

2)肩関節筋スピードは遠投力に影響を及ぼさないことが示唆された。

3)肩関節2ndポジション内旋力、肩関節3rdポジション内旋力、肩関節2ndポジション3rdポジション筋力合計値、および肩関節内旋力合計値の値が大きいほど遠投能力が高いことが示唆された。

参考文献

岩堀裕介ら (2007) 投球障害とその治療・予防、痛みと臨床、7、pp364-383