

大学野球選手にみられる筋量および筋量分布の特徴が 投球スピードに与える影響

勝亦陽一¹⁾, 高井洋平¹⁾, 太田めぐみ²⁾, 佐久間淳¹⁾, 川上泰雄²⁾, 福永哲夫²⁾

¹⁾ 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

²⁾ 早稲田大学スポーツ科学学術院

キーワード: 野球, 投球スピード, 筋量, 筋量分布

抄録

本研究は、筋量および筋量の分布における野球選手の特徴を明らかにし、その特徴が投球スピードに与える影響を検討することを目的とした。対象は、大学野球選手 20 名 (BB 群) と野球を競技として行なったことのない一般成人男性 15 名 (CON 群) とした。上腕前・後部, 前腕部, 大腿前・後部, 下腿前・後部および腹・背部の筋厚を超音波法により計測した。先行研究の推定式を用い、除脂肪体重 (LBM), 各筋量を推定した。また、スピードガンを用い、投球スピードを測定した。

BB 群は CON 群よりも腹・背部, 大腿後部および上腕前・後部の筋量において有意 ($p < 0.05$) に高い値を示した。LBM あたりの各筋量および筋量比についても BB 群と CON 群とでは多くの部位で有意な差異がみられ, BB 群では特に大腿後部の相対的な筋肥大が顕著であった。また, BB 群において腹・背部および大腿前・後部と投球スピードとの間に有意な正の相関関係が存在した。しかし, 投球スピードと LBM あたりの筋量および筋量比との間に有意な相関関係はみられなかった。本研究で明らかとなった大学野球選手の筋量および筋量分布の特徴は, 野球の競技特性, 特に投動作を反映したものと推察された。また, 野球選手が一般成人よりも筋肥大している大腿前・後部および腹・背部の絶対的な筋量が大学野球選手の投球スピードに影響を与えている可能性が示唆された。

スポーツ科学研究, 4, 75-84, 2007 年, 受付日: 2007 年 4 月 5 日, 受理日: 2007 年 10 月 6 日

連絡先: 勝亦陽一, 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島2-579-15 kats.yo1@fuji.waseda.jp