

論文審査の要旨

報告番号	修第 1297 号	氏名	田村将希
論文審査担当者	主査 伊藤純治 副査 鈴木憲雄 副査 加賀谷善教		
(論文審査の要旨)			
<p>投球動作中の肩内旋モーメント(IRM)と肘内反モーメント(VM)の増大が、投球障害の一因とされ、肩関節を Zero Position(ZP)に保持しておくことが肩肘へのストレスを低下させると考えられている。我々は、ZP での外旋筋力 (Zero 外旋筋力) と ZP での肘伸展筋力 (Zero リリース筋力) の評価を行い、投球障害発生要因を探る一助としているが、IRM・VM との関係性はまだ不明である。目的は、Zero 外旋筋力と Zero リリース筋力の値と投球動作時の IRM と VM との関係性を明らかにすることである。</p> <p>野球経験約 10 年の健康成人男性 14 名 (23.4±2.6 歳) を対象とし、全身の 39 カ所に反射マーカーを貼付し、全力投球を行わせた。投球動作は、3 次元動作解析装置 VICON MX (赤外線カメラ 9 台) と床反力計を用いて測定し、解析は Nexus Plug-In-Gait Model を用いて最大肩内旋モーメント (MIRM) と最大肘内反モーメント (MVM) を算出した。Zero 外旋筋力及び Zero リリース筋力の計測は徒手筋力測定器モービィを用いた。測定肢位は、肩 ZP 近似肢位で、肘屈曲 90、前腕回内外中間位とし、等尺性筋力を 3 回測定し平均値を求めた。さらに、Zero 外旋筋力と Zero リリース筋力の平均値を境に、それぞれ高値群と低値群に群分けを行った。統計処理は、Zero 外旋筋力と Zero リリース筋力の高値群、低値群間で MIRM と MVM を t 検定で比較した。</p> <p>MIRM は Zero 外旋筋力高値群で 0.28±0.03Nm/kg、Zero 外旋筋力低値群で 0.36±0.10Nm/kg であった。Zero リリース筋力高値群では 0.29±0.03Nm/kg、Zero リリース筋力低値群では 0.40±0.13Nm/kg であった。MVM は Zero 外旋筋力高値群で 0.29±0.03Nm/kg、Zero 外旋筋力低値群で 0.38±0.13Nm/kg であった。Zero リリース筋力高値群では 0.31±0.04Nm/kg、Zero リリース筋力低値群では 0.41±0.13Nm/kg であった。</p> <p>上記の結果より、Zero 外旋筋力低値群と Zero リリース筋力低値群では MIRM と MVM が大きい傾向が示された。今後、対象数を増やすことにより詳細なデータを示すことができると考える。</p> <p>本論文は、投球動作における肩あるいは肘の障害発生の要因を、運動障害リハビリテーションの観点から検討したもので、極めて有用な資料を示しており、学術上大変価値がある。したがって保健医療学博士前期 (修士) に値するものと判定した。</p>			