

2024第一屆台灣棒壘球運動科學研討會論文撰寫格式說明

Preparation of Manuscript for 2024 TSBSS Conference

台灣¹、棒壘球¹、運動科學²、研討會^{3*}

¹台灣棒壘球科學研究會 / 秘書長、²中華壘球代表隊 / 選手、³中華棒球代表隊 / 總教練

* Email: baseballsciencetw@gmail.com

摘要

目的: 棒球投擲動為非對稱性的運動, 長期專項訓練可能會因過度使用導致身體左右不對稱, 因此本研究透過功能性動作檢測 (functional movement screen, FMS) 評估身體的左右不對稱性、活動度與穩定度, 並針對低分動作介入訓練, 改善身體的動作控制能力, 以提升運動表現。方法: 研究對象為一名美國職棒選手 (年齡26歲、球齡16年、參與投手球齡15年、身高198公分、體重100公斤), 利用FMS七項動作進行評估, 並設計訓練處方介入訓練, 透過動作分析系統及測力板分析, 比較訓練前、後的投球動作及球速變化。結果: 專項動作前後測結果顯示, 球速增快+5.8%、跨步期時間縮短-1.2%、手臂上舉期時間縮短-15.7%、手臂加速期時間變長+17.4%、前導腳觸地跨步距離縮點-3.0%, 在三個期別前導腳觸地、肩關節最大外旋以及球離手的骨盆旋轉角度-8.67%、-5.25%、-7.99%與前導腳髁關節伸展角度-4.05%、-2.23%、-5.34%前導腳膝關節屈曲角度-0.01%、-3.92%、-4.44%。骨盆旋轉角速度峰值增加+0.7%以及前導腳膝關節伸展角度峰值增加+21.2%。結論: 核心的穩定性有助於增強運動員在動作過程中的力量輸出, 否則將產生代償效果; 強化選手身體的動作控制所產生的下肢的關節角度改變, 可能將影響到運動表現。

關鍵詞: 運動表現、矯正運動、動作模式