

和文抄録

ウェアラブルデバイスを用いた女子バレーボール選手における 試合中の動きに関する研究

順天堂大学
スポーツ健康科学研究科
学籍番号：4118041
氏名：山根 拓也

【目的】

本研究は、ウェアラブルデバイスを用いて、女子バレーボール選手の試合中における動きを明らかにすることを目的とした。

【方法】

国内のトップリーグに所属している女子バレーボール選手8名を対象に、公式戦2試合の分析を行った。ポジション別の人数は、アウトサイドヒッター（以下: OH）3名、セッター（以下: S）1名、ミドルブロッカー（以下: MB）2名、リベロ（以下: L）2名であった。LPS (ClearSky T6, Catapult Sports, Australia) を用いて総移動距離、速度別移動距離、High intensity events（以下: HIE）、ジャンプを測定した。移動速度の定義は (1) ウォーキング: 0–6.0 km/h (2) ジョギング: 6.1–12.0 km/h (3) ランニング: 12.1–15.0 km/h (4) 高速度ランニング: 15.1–21.0 km/h (5) スプリント: 21.1 km/h 以上とした。また、HIE は、 $>2.5 \text{ m/s}^2$ 以上で行われた加速・減速・方向転換の合計の回数で示し、強度別におけるジャンプの分類は、(1) Low jump、(2) Middle jump、(3) High jump とした。

【結果】

8名の1セットあたりの総移動距離は $789.1 \pm 150.4 \text{ m}$ で、そのほとんどがウォーキング ($514.1 \pm 108.3 \text{ m}$) およびジョギング ($258.9 \pm 53.8 \text{ m}$) であった。なお高速度ランニング以上での移動は1割程度であった。HIE は 29.5 ± 12.5 回、ジャンプは 25.6 ± 15.7 回（低強度ジャンプ 4.9 ± 3.0 回; 中強度ジャンプ 8.3 ± 7.0 回; 高強度ジャンプ 12.4 ± 9.1 回）であった。ポジション別のHIEの回数において、MBは他のポジションのHIEの回数よりも有意に高値を示した。ポジション別のジャンプの回数において、OHは、SおよびMBよりも、OHはMBよりも、LはSおよびMBよりも有意に低値を示した。

【結論】

本研究で対象とした日本国内のトップレベルの女子バレーボール選手において、試合中に発揮されるHIEおよびジャンプの頻度は、ポジションによって異なる可能性が示唆された。