

④両脚ドロップジャンプ中の下肢動的アラインメント不良は跳躍パフォーマンスに関連するのか？

目的 両脚ドロップジャンプ(DJ)及び着地動作中の下肢動的アラインメントと跳躍パフォーマンスの関係性を明らかにすること

対象 大学女子ハンドボールおよびバレーボール選手17名

方法

- 正面から高速度カメラを用いて、30cmの台からの両脚DJを撮影
- 2次元動作解析ソフトを用い、各セグメントの地面に対する傾斜角を定量化した
- 解析区間は台からの着地直後の衝撃吸収局面及びジャンプ後の着地局面とした。
- 立ち幅跳び、垂直跳び、リバウンドジャンプ(RJ)時の跳躍距離を測定
- 衝撃吸収局面及び着地局面での各セグメントの角度と跳躍幅及び跳躍高との関係性をピアソンの相関分析により検証した

結果 DJの衝撃吸収局面および着地局面時に、つま先が外を向き(それぞれ $R^2 = -.519$ & $-.638$, $p < .05$)、脛骨が外側に傾くほど(それぞれ $R^2 = .624$ & $.586$, $p < .05$)、RJ跳躍高が低いという関係が示された。

結論 本研究結果は極端に膝とつま先を外側に向けるようなジャンプ動作はジャンプパフォーマンスの低下につながることを示唆した

膝とつま先：外向き



RJ跳躍高：小さい