

なでしこリーグ女子サッカー選手に対するメディカルチェック  
—女子サッカー選手の身体特性—

西尾市民病院整形外科 名古屋 FC レディースチームドクター  
高松 晃

【目的】

傷害予防を目的としたサッカー選手に対するメディカルチェックの有効性についての多くの報告があるが、女子選手に限っての報告は少なく知見に乏しいのが現状である。今回女子サッカー選手を対象としたメディカルチェックを行うことで、女子選手の身体特性を調査し、競技特性との関連性や、傷害発生の危険因子につき検討した。

【対象と方法】

なでしこリーグ所属の女子サッカー選手 24 名(平均年齢  $23.0 \pm 2.7$  歳、平均身長  $159.2 \pm 6.4$ cm、体重  $52.4 \pm 4.8$ kg)を対象とした。メディカルチェックは、2016 年シーズン開幕前のオーバーユースのない時期に施行し、全体練習に参加不能の傷害を有する選手は対象から除外した。調査項目は、圧痛、関節弛緩性、筋柔軟性、可動域計測(股関節、足関節)、股関節周囲筋力(外転、外旋)を計測し、併せて動態評価として、足部回内変化率(非荷重位、荷重位)、体幹安定性(腹臥位・側臥位ブリッジ)、そして片脚ドロップジャンプ着地時における膝関節最大外反変化量に影響を及ぼす因子の検討のため 2 次元ビデオ解析を行った。

【結果】

ROM 計測の左右比較で、利き足側の股関節屈曲内旋が小さく、屈曲外旋が大きかった。足関節は利き足側で背屈が大きく底屈が小さかった。筋柔軟性評価では、軸足側の肩甲帯の柔軟性が低下していた。片脚ドロップジャンプにおける軸足着地時の足関節背屈制限が強い程、膝最大外反量が大きかった。

【考察】

ROM 評価において、股関節と足関節で明らかな左右差を認めた。この現象を、傷害の原因となり得る股関節・足関節周囲筋のアンバランスと捉えるか、サッカー特有のキック動作が成長過程で何らかの影響を及ぼしていると考えられるべきか、は今のところ不明である。特に、股関節屈曲位の回旋角度は Total arch が外旋方向へシフトしているとも考えられ、利き足の代償反応の可能性もある。非利き足側の肩甲帯の柔軟性低下を顕著に認めたことは、昨今重要と言われるクロスモーションの観点からも傷害発生因子となり得る。また、片脚着地での足関節背屈角度と膝外反変化量の負の相関は、下腿三頭筋の柔軟性向上だけでなく、着地時の前方重心(下腿前傾)が傷害予防に繋がる可能性が示唆された。

【結語】

女子サッカー選手では、股関節と足関節 ROM の左右差や、非利き足側の肩甲帯の柔軟性低下を有し、非利き足側の片脚着地での足関節背屈角度と膝外反変化量に負の相関を認めた。これらの身体特性を踏まえて選手を評価することが、より効果的なコンディショニングや傷害予防に繋がる可能性がある。