

大学生テニスプレーヤーの股関節内外旋可動域と腰痛の関係 及び Q-Angle が下肢障害に与える影響

The influence of hip joint ROM on low back pain and relation
between Q-Angle and injuries of lower extremity.

1K06B026

指導教員 主査 金岡恒治先生

伊勢愛美

副査 鳥居俊先生

【緒言】

近年、競技スポーツとしてだけでなく、生涯スポーツとしてもテニスは広く普及してきている。しかし、一般にテニスに多い障害に対する知識はあまり知られておらず、またこれといった治療もせずにプレーを続けてしまっているのが現状である。そこで本研究では、テニス選手に多い障害として腰痛症・シンスプリント・膝関節周囲炎を挙げ、股関節の内外旋可動域と Q-Angle の面からアプローチしていき、そこに問題を見出し、最終的に選手自身で障害予防を行えることを目標とする。

【対象・方法】

現在某大学庭球部に所属している大学トップレベルの選手 21 名（平均年齢 19.95 ± 0.74 歳うち、女子大学生 13 名：右利き 12 名・左利き 1 名、男子大学生 8 名：右利き 8 名）を対象とした。競技歴は全員 10 年以上の選手である。また、左利きの選手がいるために左・右といった区別ではなく、プレーの際にフォアハンドを打つ側を利き腕とし、同側の脚を非踏み込み側、反対側の脚を踏み込み側とした。実験 1 では股関節の内・外旋可動域を腹臥位にて他動的に測定した。実験 2 では立位にて Q-Angle を測定した。実験 3 ではアンケートによる障害調査を行い、選手にこの一年間に腰痛・シンスプリント・膝関節周囲炎の既往の有無を記入してもらった。また、「有」と回答したものについては、患側も

記入してもらった。このアンケート用紙は、本研究ではプロスペクティブな調査を行うことが目的であるため、測定からおよそ一年後に配布した。

【結果及び考察】

測定後一年間に腰痛を経験した腰痛群は 9 名で非腰痛群は 12 名であった。股関節の内旋可動域では、腰痛群が非腰痛群に対し特に踏み込み側の可動域が有意に減少していた。また、腰痛群は非腰痛群に対し、踏み込み側と非踏み込み側の可動域の差が大きいことがわかった。これらのことから、股関節の内旋可動域の減少は腰痛を誘引する一つの要因になり得ることが分かった。また、踏み込み側と非踏み込み側の可動域の差が大きく開いてしまうことも、骨盤のねじれを生み出すことになり、腰痛を引き起こす原因なのではないかと考えられた。

Q-Angle の測定では、女子のシンスプリント群の選手は踏み込み側が非踏み込み側に対し有意に増大していることが分かった。また、シンスプリント群の選手で両側に疼痛を感じた選手全員が踏み込み側により強い疼痛を感じたとアンケートに回答していることから、Q-Angle の増大はシンスプリントを誘発する一つの大きな要因ではないかと考えられた。膝関節周囲炎群においても同様に、踏み込み側の Q-Angle が有意に増大していた。また、アンケート結果も膝関節周囲炎群の全員が患側を踏み込み側と回答し

ていたことから、踏み込み側の Q-Angle の増大は膝関節周囲炎の要因の一つであり、また、この Q-Angle の増大は筋疲労によるものではないかとも考えられる。

これらのことから、股関節の可動域や Q-Angle などは障害と深く関わっており、これらの改善により選手個人での障害予防が可能になるのではないかとと思われる。