

大学スポーツ選手における腰痛発症の身体的特徴

～下肢の筋力と柔軟性に着目して～

中嶋 杏菜 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)

指導教員 佃 文子

キーワード：腰痛，メディカルチェック，股関節

1. 緒言

腰痛とは、人口の約70%が経験していると言われており、そのうちの約85%が非特異的腰痛である。非特異的腰痛とは腰椎椎間板ヘルニアや分離症のように器質的な問題に関する診断がされない、原因不明の腰痛のことである。非特異的腰痛の代表である筋・筋膜性腰痛について大井らによると、約60%以上のスポーツ競技者に発症すると報告されている。スポーツ現場では、臀筋や腹筋の筋力低下、ハムストリングスの筋タイトネスなどが腰痛発症の原因とされており、その対応策としてストレッチングを行うことが推奨されているが、前向き研究で柔軟性は筋力低下を示す報告は認められていない。そこで本研究では、スポーツ選手における1カ月以内の急性腰痛発症の身体的特徴を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法

対象者は、本学の大学スポーツ選手266名とした。測定時に痛みが出現する障害を有する者は除外した。

調査方法は、メディカルチェックと腰痛に対するアンケート調査を実施した。

調査項目は、体組成(身長、体重、体脂肪) ROM(体幹、肩、股関節、足関節)筋力(股関節伸展筋、股関節外転筋)を測定した。

分析方法は全体を女性、男性、OHSに群分けをした。腰痛発症群・腰痛未発症群、利き側・非利き側、左右差・左右差の絶対値を比較した。左右差の算出方法は、利き側の値から非利き側の値を除いて求めた値である。

3. 結果および考察

表1の股関節内旋可動域について、腰痛発症群の左右差では、 6.9 ± 12.23 、腰痛未発症群では 0.2 ± 9.05 であり、群間に差は見られなかった。左右差の絶対値では腰痛発症群は、 11.9 ± 6.51 、腰痛未発症群では、 11.9 ± 6.51 、腰痛未発症群では、 6.6 ± 6.16 であり、腰痛発症群の左右差が有意に大きかった。

表2の股関節外転筋について、腰痛発症群の利き脚側では、 $5.3 \pm 1.17\text{N/kg}$ 、非利き脚側が $5.2 \pm 1.71\text{N/kg}$ であり、群間に差は見られなかった。腰痛未発症群の利き脚側では、 $6.5 \pm 1.49\text{N/kg}$ 、非利き脚側が 6.2 ± 1.35 であり、腰痛発症群の非利き脚が有意に低下していた。

表1 股関節内旋可動域

股関節内旋(度)	左右差	絶対値
腰痛発症者	6.9 ± 12.23	$11.9 \pm 6.51^*$
腰痛未発症者	0.2 ± 9.05	6.6 ± 6.16

表2 股関節外転筋

股関節外転筋 (N/kg)	利き脚	非利き脚
腰痛発症者	5.3 ± 1.17	$5.2 \pm 1.71^*$
腰痛未発症者	6.5 ± 1.49	6.2 ± 1.35

p<0.05 (vs 腰痛未発症者)

貴志ら¹⁾によると、股関節内旋の可動域制限は、腰椎の回旋ストレスを増加させることから、腰痛発症のリスクファクターとなる可能性があると報告されている。

股関節外転筋は、前額面上で骨盤を安定させる働きをする。股関節外転筋力が低下することで骨盤が不安定になり、着地時に遊脚側の骨盤の落ち込みが生じ、腰椎へ側屈ストレスを生じる可能性があると考えられた。

4. 結論

本研究の結果「一カ月以内に急性腰痛を発症するスポーツ選手の身体的特徴」は、1) 股関節内旋可動域の左右差、2) 足関節背屈可動域の左右差、3) 股関節外転筋力の低下を有していた。

引用参考文献

- 1) 貴志 悠矢 (2010) 高校野球選手における腰痛と股関節内・外旋可動域との関係 第44回日本理学療法学会大会抄録集