

CPTA2024-02



女子体操競技選手に対する膝前十字靭帯損傷の 予防プログラムの効果検証

船橋整形外科クリニック 理学診療部 内之倉真大

Key words: 女子体操競技、膝前十字靭帯、予防プログラム

はじめに

女子体操選手の膝前十字靭帯（ACL）損傷の発生率は高率であるが、予防介入の報告は少ない。研究目的は、女子体操選手を対象に ACL 損傷予防プログラムを行い、予防効果を検証することとした。

対象および方法

対象は大学女子体操選手 33 名、介入期間は 1 年 5 カ月。介入は 3 ステージ制でステージ 1・2（各 3 カ月間）はプログラム指導・ACL 損傷の講義、ステージ 3（ステージ 2 以降継続）はプログラム指導のみを行い、プログラムは週 2 回を目安に実施した。ACL 損傷発生率は $(ACL \text{ 損傷発生数} \div \text{Total athlete exposures} : \text{すべての試合} \cdot \text{練習}) \times 1000$ で 1000Athlete Exposures (AEs) を、プログラムの遵守率は $\text{予定回数} \div \text{実施回数} \times 100$ で算出した。ACL 損傷の受傷時期も併せて調査した。

結果

1000AEs は 0.63%(ACL 損傷発生数:4 件、Total athlete exposures:6358 回)、遵守率は 74.0%(予定回数:2284 回、実施回数:1690 回)であった。発生時期は、stage1:2 件、stage2:1 件、stage3 の早期:2 件であり、Stage3 開始 3 カ月以降の ACL 損傷の発生は認めなかった。

結語

ACL 損傷発生率の疫学調査(1000AEs:0.33~0.52%)と比較すると予防効果は不十分であった。stage3 以降の一定期間経過後は ACL 損傷の発生を認めないため、長期的な介入により ACL 損傷の予防は望めると考える。

研究を終えての感想

研究助成のもと初めての介入研究に挑戦させて頂きました。介入研究をするにあたり、トレーニング機器の物品購入など費用面が大きな課題となっていました。研究助成をして頂き、研究活動を行うことができました。予防プログラムを実施する上での課題などが明らかとなり非常に多くの経験をさせて頂きました。今後も女子体操競技選手の ACL 損傷の予防に向けて活動を続けていく所存です。研究助成をして頂きました研究支援委員会の皆様、予防プログラムを実施してくれた選手たち、共同演者の皆様に感謝申し上げます。