

- II-5 咀嚼癖・ブラキシズムによる頭蓋顔面複合体の変化について
○畑中豊美
(畑中歯科矯正歯科)

- II-6 ジャンプ着地動作における膝前十字靭帯損傷予防トレーニングの効果
○佐々木静 津田英一 山本祐司 前田周吾 木村由佳
石橋恭之 (弘前大・院医・整形外科)

【背景】膝前十字靭帯 (ACL) 損傷はスポーツ活動中に多く発生し、治療法として ACL 再建術が確立されている。しかしながら、競技からの長期離脱や関節症性変化の早期発生といった問題は解決されておらず、予防医学の重要性が指摘されている。近年では ACL 損傷予防トレーニングとしての core muscle training (CMT) の重要性が注目されており、本研究では女子運動選手を対象にジャンプ着地動作における CMT の効果を検証することを目的とした。

【方法】大学生女子運動選手 17 名を対象とし、日常練習に加えて CMT (所要時間 10 分程度) を行わせたトレーニング群 (T 群) 9 名と通常の練習プログラムのみを行わせたコントロール群 (C 群) 8 名の 2 群に分けた。3 種目から構成された CMT を週 4 回以上の頻度で 8 週間施行した。体幹・下肢の神経筋コントロールの評価には drop jump test を用い、被検者には高さ 35cm の台から飛び降りた直後に最大垂直跳びを行わせた。つま先接地からつま先が離れるまでの局面における各関節キネマティクス、キネティクスを 3 次元動作解析装置 (Vicon) と床反力計を用いて計測した。下肢・体幹筋力の評価には Kin-com 500H を用い、等運動性求心性収縮筋力のピーク値を計測した。統計学的検討として各計測項目におけるトレーニング前後の比較には Wilcoxon 検定、群間比較には Mann-Whitney U 検定を用い、有意水準を 5% とした。

【結果】T 群では最大体幹屈曲角度が $37.9 \pm 12.5^\circ$ から $48.0 \pm 10.1^\circ$ へ有意に増加したが ($p=0.008$)、C 群では有意な変化を示さなかった。体幹側屈角度の変化量はトレーニング前後で両群とも有意な変化を示さなかったが、T 群 ($1.9 \pm 0.5^\circ$) は C 群 ($3.3 \pm 1.5^\circ$) よりも有意に小さい値を示した ($p=0.027$)。T 群では接地直後に発生する最大膝外反モーメントが $0.45 \pm 0.25 \text{ Nm/kg/m}$ から $0.26 \pm 0.22 \text{ Nm/kg/m}$ へ有意に減少したが ($p=0.008$)、C 群では有意な変化を示さなかった。また、T 群では股関節屈曲・外転、膝関節屈曲、体幹伸展・屈曲筋力が有意に増加していたが、C 群では有意な変化を示さなかった。

【考察・結論】ACL 損傷受傷時の特徴として下肢では膝外反角度、膝外反モーメントの増大、体幹では重心の後方移動や前額面における体幹の受傷側への傾斜が報告されている。本研究結果より CMT は ACL 損傷リスクを減少させる効果を持つことが示唆された。

- II-7 八戸市立市民病院における下肢壊死に対する治療の検討
○青木恵^{1,2} 末綱太² 入江伴幸² 鈴木雅博²
大石裕誉²
(青森県立はまなす医療療育センター 整形外科¹
八戸市立市民病院 整形外科²)

- III-8 改正臓器移植法施行後の当院における脳死下臓器提供への取り組み
○野田頭 達也¹ 近藤 英史¹ 今 明秀¹
(八戸市立市民病院救命救急センター¹)