

II. 競技復帰までのリハビリテーション

○小柳 磨毅 (こやなぎ まき)¹⁾, 中江 徳彦²⁾, 松尾 高行³⁾, 史野 根生³⁾, 西本 好輝⁴⁾,
本井 智⁴⁾, 小川 卓也⁴⁾, 椎木 孝幸⁴⁾, 中川 滋人⁵⁾

¹⁾ 大阪電気通信大学 医療福祉工学部

²⁾ 東豊中渡辺病院 リハビリテーション科

³⁾ 大阪行岡医療大学 医療学部

⁴⁾ 行岡病院 リハビリテーション科

⁵⁾ 行岡病院 スポーツ整形外科

ACL 再建術後の競技復帰までのリハビリテーションにおいて、膝伸展域の大腿四頭筋筋力と荷重位の姿勢制御機能を獲得することは、いずれも重要な課題である。これらの課題に対するわれわれの取り組みを紹介する。

1. 膝伸展域の大腿四頭筋筋力

膝伸展域で大腿四頭筋の強化を行うと、収縮力が膝関節の前方剪断力を発生させる。そこで ACL 再建術後に前方剪断力を制御しつつ大腿四頭筋を強化するトレーニングとして、腹臥位で下腿近位を支点とし、大腿後面から抵抗を加える膝伸展運動 (resisted front bridge exercise : RFBE) を考案した。X 線透視画像による検証の結果、RFBE において膝伸展位 (15°) での脛骨前方移動量は減少し、筋電図計測は大腿四頭筋の高い筋活動を認めた。RFBE は再建術後の早期から膝伸展域で大腿四頭筋を安全かつ効果的に強化できる方法と考えられる。現在、本方法を取り入れたプログラムが、成果を挙げつつある。

2. 荷重位の姿勢制御機能

ACL 不全膝症例に患側の片脚立位で下腿の前傾を抑制して体幹を後傾させると、膝関節の不安定感を訴え、後傾姿勢の保持が困難となる (体幹後傾テスト)。このテストを行わせると、ACL 不全側は健側や対照群と比較して主観的な不安感は増大し、体幹後傾の角度と距離が減少した。再建術により、安定性を再獲得した患者群では、不安感とともに、荷重位の姿勢制御機能を示す体幹後傾角度と距離の健患差も消失していた。体幹後傾テストは ACL 不全膝の評価法として、術後スポーツ復帰許可の指標の一つとして用いている。