

## BTB TightRope を用いた前十字靭帯再建術 — エンドボタン BTB との比較 —

浜松市リハビリテーション病院 スポーツ医学センター  
尾藤晴彦 高橋勇二 安間久芳

聖隷浜松病院 スポーツ整形外科  
小林良充 船越雄誠

### 【はじめに】

当院では骨付き膝蓋腱（以下 BTB）を用いた ACL 再建術を行っており、大腿骨側の固定にはエンドボタン BTB を使用していた。その際、ボタンをフリップするために、最短でもプラス 6mm のソケットの作製が必要であった。BTB TightRope は固定材料と骨片間のループの長さが調整でき、またボタンは移植片が挿入される前にフリップしておくことから、骨孔内ぎりぎりまで移植片を誘導することを可能にした。少数例ではあるがその使用経験を報告する。

### 【対象と方法】

2012 年 10 ～ 11 月の 2 ヶ月間に、BTB TightRope を使用し、ACL 再建術を施行した T 群 8 例（男性 4 例、女性 4 例、手術時年齢 24 歳）と、その直前にエンドボタン BTB を用いた E 群 8 例（男性 6 例、女性 2 例、手術時年齢 30 歳）を対象とした。調査項目は、手術時間、大腿骨孔全長、大腿骨ソケット長、BTB 移植片全長、近位側骨片長とし、2 群間で比較を行った。

### 【結果】

手術時間、大腿骨孔全長、BTB 移植片全長、近位骨片長は有意差を認めなかった。一方、大腿骨ソケット長は、T 群 21mm、E 群 25.9mm であり、T 群で有意にソケット長は短くなった。

### 【考察】

BTB TightRope の利点として、必要とするソケット長が短いこと、無駄な骨欠損が生じないこと、ボタンと骨片をつなぐ糸が細いため、骨孔内への導入が比較的容易となることなどが考えられた。一方、移植片への装着がやや複雑なこと、フリップ後、移植片がスムーズに導入できない場合、引き戻すことができないこと、ボタンと骨片をつなぐ糸が細いため、チーズカットの恐れがあることなどに考慮する必要があると考えられた。

### 【まとめ】

BTB TightRope を用いた ACL 再建術を行い、その使用経験を報告した。固定材料と骨片間のループの長さが調整でき、最小限の骨孔作成で至適な深さまで骨片を引き入れることが可能であった。