



KNEE LIGAMENT RECONSTRUCTION SYSTEM SPORTS Medicine

vol.26



久保 充彦 先生

滋賀医科大学
整形外科教室 講師

略歴

1996年 滋賀医科大学医学部卒業
1997年 第二岡本総合病院整形外科 医員
1999年 草津総合病院整形外科 医員
2001年 滋賀医科大学整形外科 医員
2002年 滋賀医科大学整形外科 医員退職
2006年 滋賀医科大学整形外科 医員
滋賀医科大学整形外科 助手
2018年 滋賀医科大学整形外科 講師

BTBによる前十字靭帯再々建術におけるgraft作成の工夫

はじめに

我々は初回前十字靭帯(ACL)再建術にはハムストリングを用いた二重束再建術を第一選択としている。そのため再々建術にはBTB graftを使用し、史野先生が考案されたrectangular-BTBの手技を行なっている。

rectangular-BTBでは初回再建時の骨孔が存在する再々建術においても骨孔の作成は可能である。しかし少なくとも一部は新たに作成する骨孔が初回骨孔と重なるためinterference screwでの固定が不確実と考え、大腿骨側の固定はgraftの骨片に固定した人工靭帯を大腿骨皮質骨ボタンに締結している。

以前は2mmのテロス人工靭帯を使用していた。BTB用に先端を細く加工したモデル(テロス人工靭帯2mmBTB)が作成されたが、骨に開けた穴に人工靭帯を通すことが困難であった。そこで現在は両端に縫合用の針が付属している「匠LIGAFIT®」「匠TAPE®」を使用しており、その手技について紹介する。



graftの作成

BTB graftの採取は原法では脛骨結節を10x15mm・厚み5mmで採取し大腿骨側の移植骨片とし、膝蓋骨を直径10mm・長さ15mmで採取し脛骨側の移植骨片としている。しかし脛骨結節の骨片を5mmの厚さに形成することが困難であるために、我々は膝蓋骨を10x15mm・厚み5mmで採取している。

大腿骨側の骨片には大腿骨皮質骨ボタンへの締結のしやすさを考慮し、幅1.0mmx厚み0.5mmの「匠TAPE®」を使用している。骨片に直径1.8mmの骨孔をあけ、図のように固定している(図1)。骨片に骨孔を作成するには専用のgraft作成台「匠LIGABASE」を使用している(図2)。大腿骨骨孔内に骨片を誘導する際に方向のコントロールをするために5号エチボンドも同様に固定している。

脛骨側の骨片にはstapleでの固定のしやすさを考え、骨片に直径2.0mmの骨孔をあけ、幅1.2mmx厚み0.6mmの「匠LIGAFIT®」を使用している。

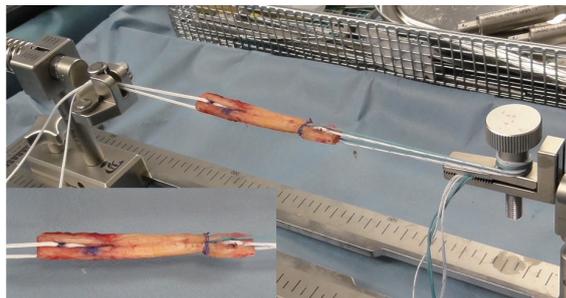


図1



図2

BTBによる前十字靭帯再々建術におけるgraft作成の工夫

■ graftの固定

大腿骨側は大腿骨皮質骨ボタンに「匠TAPE®」を締結することで固定し、脛骨側は「匠STAPLE®」を使用してdouble-staple固定している。



グラフト拡大図

■ 症例提示

以前に当院にてハムストリングを用いたACL二重束再建術とMCL修復術を行なっている患者の再断裂症例である。上記のようにrectangular BTBでの再々建術を行なった。大腿骨の骨孔は先に述べたように初回再建時の骨孔と一部重なったが何とか目標の位置に作成可能であった(図3)。両端に人工靭帯を固定した移植腱を誘導し(図4)、大腿骨・脛骨に固定した(図5)。

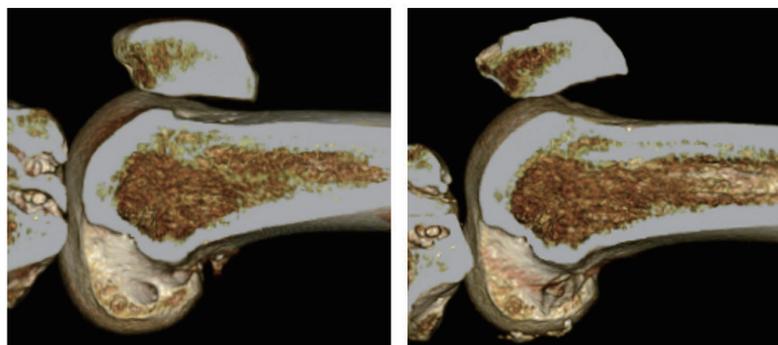


図3

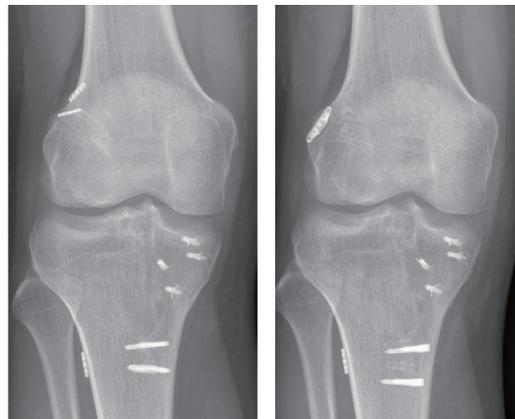


図5

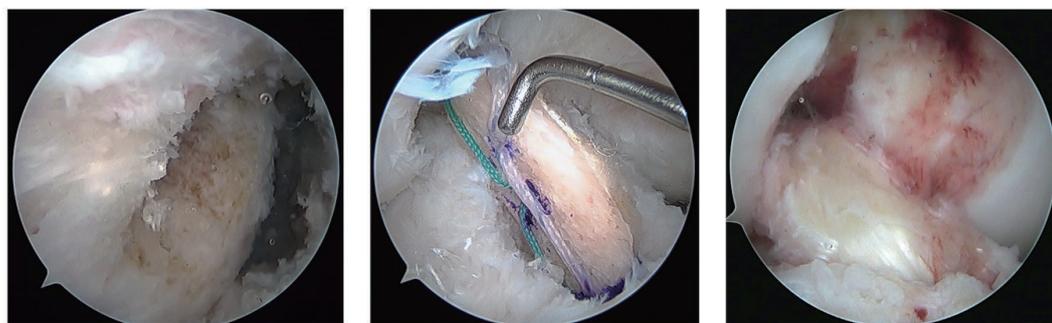


図4

■ まとめ

今回紹介した「匠TAPE®」、「匠LIGAFIT®」はともに両端に縫合用の針が付属しており、graft作成が容易となった。大腿骨皮質骨ボタンに縫合固定する場合には細い「匠TAPE®」が、staple固定する場合には比較的太い「匠LIGAFIT®」が有効である。

製造販売業者: 株式会社 **Aimedic MMT**

〒108-0075

東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス

TEL: 03-5715-5211 / FAX: 03-5715-5265

URL: <http://www.aimedicmmt.co.jp/>



製品WEBページ

医療機器承認番号: 30100BZX00055000 | 販売名: 匠LIGAFIT
 医療機器承認番号: 30100BZX00056000 | 販売名: 匠ステープル
 医療機器承認番号: 30300BZX00151000 | 販売名: 匠TAPE | CRA03-26-2211-1500E01

