

中高年前十十字靭帯再建術後の筋力回復について

海老子 淳¹⁾ 渡辺 裕介¹⁾ 中畑 晶博¹⁾
湯朝 友基²⁾ 張 敬範²⁾ 江本 玄²⁾

1) 江本ニーアンドスポーツクリニック リハビリテーション科

2) 江本ニーアンドスポーツクリニック 整形外科

〈はじめに〉

中高年前十十字靭帯(以下 ACL)再建者の復帰過程にて、靭帯の安定性やスポーツ活動への復帰などについての報告は多く見られる。しかし、筋力回復についての報告は少ない。そこで、今回中高年 ACL 再建者の筋力回復に着目し調査した。また、移植腱の違いによる筋力回復についても調査した。

〈対象〉

2005年5月から2011年4月までにACL再建術を施行した中高年者46例の内、調査可能であった18例18膝を対象とした。

性 別：男性9例 女性9例
移 植 腱：骨付き膝蓋腱（以下 BTB）8例 半腱様筋・薄筋腱（以下 STG）10例
平均年齢：45歳（40～61歳）

〈方法〉

CSMI社製 CYBEX を用いて、

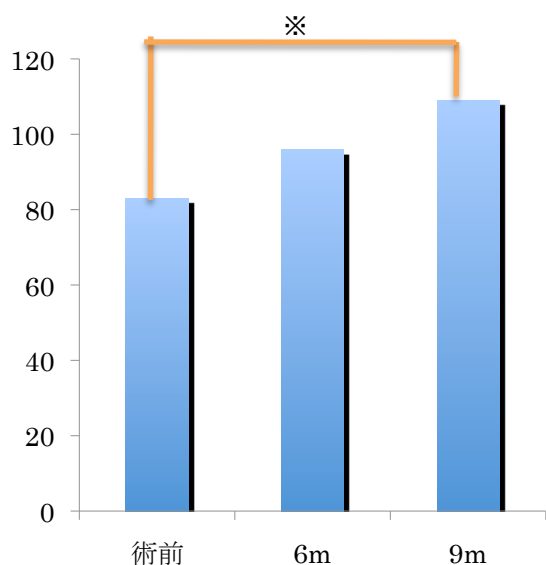
- 術前、術後6、9ヵ月の膝伸展及び膝屈曲筋の筋力(60° Nm/secでのピークトルク)計測。
- 移植腱間(BTB、STG)での比較も実施。
- 中高年 ACL 再建者と若年 ACL 再建者の健患比を比較。
- 統計処理は対応のない t 検定を用いた (p<0.05)

〈結果〉

① 中高年者筋力値 (※P>0.05)

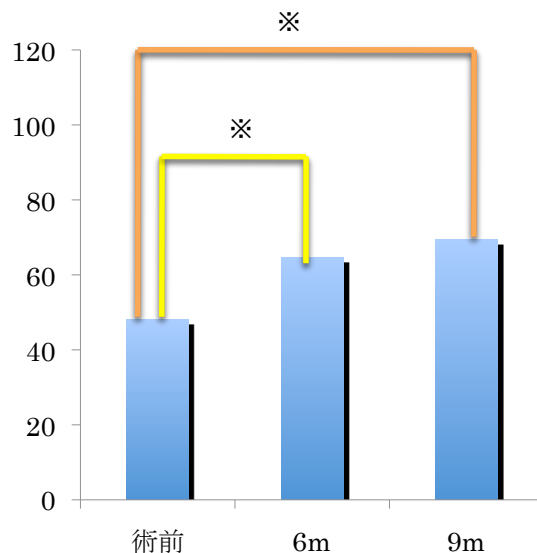
○ 伸展筋力

術前と術後9ヵ月にて有意差を認めました。



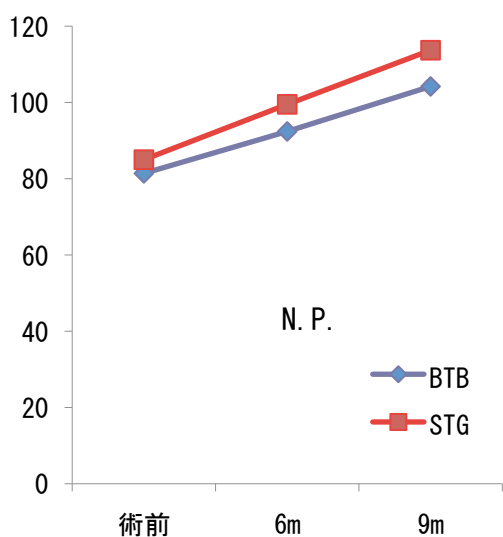
○ 屈曲筋力

術前と術後6・9ヵ月にて有意差を認めた。

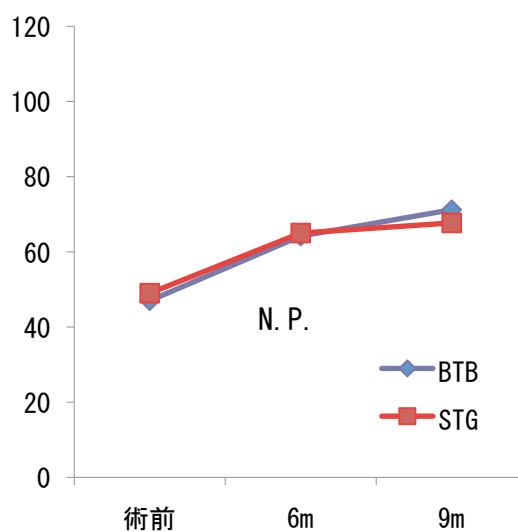


② 移植腱間での筋力値比較

○ 伸展筋力



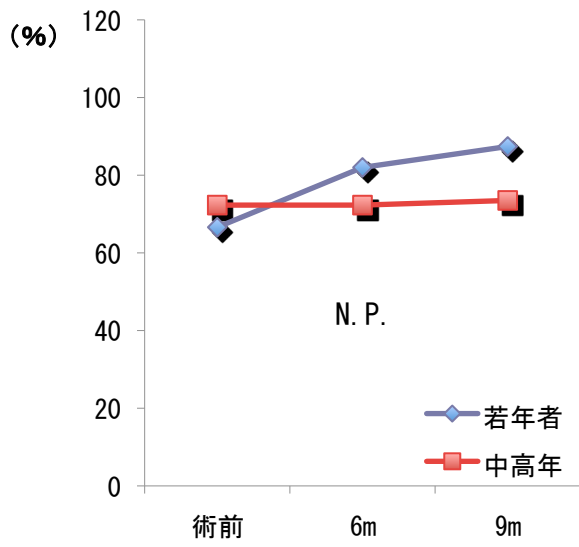
○ 屈曲筋力



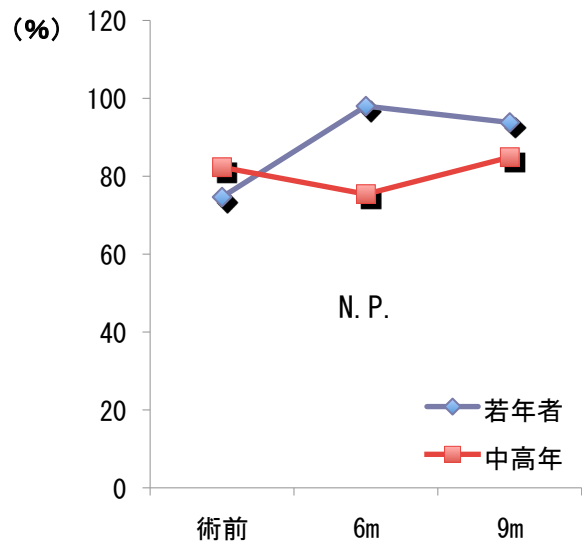
BTB と STG の移植腱の違いによる筋力回復は、伸展筋・屈曲筋ともに有意差を認めなかった。

③ 中高年者と若年者の健患比

○伸展筋力



○屈曲筋力



術前から術後9ヵ月にかけて伸展・屈曲共に有意差は認めなかった。

〈考察〉

①

Blyth.

50 歳以上の ACL 再建者は、靭帯の安定性や活動性、筋力回復の面からも良好であり、スポーツ活動への復帰も可能である

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2003. jul;11(4):204-11

今回の結果からも中高年者の筋力回復は良好な結果が得られた。

②

Mohtadi

成人男性再建患者で BTB と STG の筋力回復、靭帯安定性を長期的にみると有意差はない。

Cochrane Database Syst Rev. 2011 Sep 7.

○術後 6、9 ヶ月での筋力回復において BTB、STG に大きな差は見られなかった。



どちらの移植腱を選択しても、良好な結果を得る事が可能である。

③

若年者と中高年者の筋力回復に、大きな差は見られなかった。

中高年 ACL 再建術後リハビリテーションは、若年者と同様のプロトコールが実施可能であった。

〈まとめ〉

- 中高年 ACL 再建術後の筋力回復は良好な結果を得た。
- 中高年 ACL 再建者の筋力回復は、BTB、STG どちらを選択しても差がない。
- 中高年 ACL 再建者と若年者の筋力回復は差がない。