

当院における前十字靭帯損傷例の 大腿四頭筋萎縮の現況

○小林 龍生¹⁾、三瓶 良祐¹⁾、三尾 健介²⁾、
金子 大毅²⁾

¹⁾防衛医科大学校病院 リハビリテーション部

²⁾防衛医科大学校 整形外科

【目的】 スポーツ選手にとって ACL 損傷およびその治療に伴う大腿四頭筋萎縮は大きな問題である。当院において2007年7月以前は ACL 術後のリハビリテーション部による後療法の介入がなされていなかったが、2007年8月以降は介入を行っている。リハビリ介入前後の大腿四頭筋萎縮の変化について検討した。

【対象および方法】 対象は術後1年時の評価が可能であったリハビリ介入後の9例9膝とリハビリ介入以前の11例11膝である。介入群は男性5例、女性4例で平均32±11歳である。非介入群は男性7例、女性4例で平均27±7歳である。再建術はハムストリング腱を使用している。術後の後療法は術後1週間ギブス副子固定を行った後、膝装具は伸展制限20度から漸減しながら使用する。荷重は1週より漸増し3週で全荷重としている。訓練は直後より40回を目標に仰臥位、腹臥位、側臥位で下肢挙上練習を行い、1週より20回を目標に静止スケータリングを追加し、6週より50回を目標につま先立ち練習を追加し、12週より50回を目標にハーフスクワットを追加している。目標達成例は体力に合わせて適時メニューを追加している。介入群は術前および術後1年でのバイオデックスによる角速度60度/秒の膝伸展ピークトルクおよび大腿周径、非介入群は術後1年での大腿周径を計測した。

【結果】 非介入群の術後1年での大腿周径の健患差は-0.5から5cmの平均1.5±1.7cmのマイナスであった。介入群も0から4.5cmの平均1.5±1.5cmのマイナスで有意差はなかった(p=0.95)。介入群の膝伸展ピークトルクは術前が体重比で平均50±22%、術後1年時は平均45±14%とスポーツ復帰にはまだまだ不十分な筋力測定結果であった。

【考察および結論】 リハビリ介入を加えたにもかかわらず筋力低下防止効果が上がらない原因として、対象が社会復帰するに従いリハビリ通院が困難となることがあげられる。自主トレ指導の徹底および血流制限下トレーニングの導入などが対策として考えられる。

膝二重束前十字靭帯(ACL)再建術前後における、 膝伸展筋力患健側比の相関について

○分山 秀敏

東京通信病院 整形外科

【背景】 前十字靭帯(ACL)不全膝において、健側膝と比較して膝伸展筋力が減少した状態になりやすいことはよく知られた事実である。また、膝機能の改善およびスポーツ活動への復帰に伸展筋力が極めて重要であることも疑いがない。しかしながら、ACL再建術後の膝伸展筋力がより健側と同等に近づくために、術前の膝伸展筋力がより健側に近づいていることが必要かについてはよく知られていない。

【目的】 ACL再建術前の患側膝伸展筋力(健側比)が、再建術後の健側比と相関するかを検討すること。

【方法】 対象は、当院で2006年3月から2008年1月までに膝二重束ACL再建術を受けた14患者とした(男性7例、女性7例 手術時年齢 15-36歳:平均21.3歳)。手術は全例半腱様筋腱単独もしくは薄筋腱を加え、二重束再建術を行った。術後重篤な合併症を起こしたものは一例もなかった。筋力評価は、Biodexを用いて、膝伸展筋力をisokinetic(60deg/sec)でのpeak torqueを患側・健側とも術前に測定。術後平均18ヵ月時点で、再度同様に患健側とも測定した。膝伸展筋力の患健側比を術前後とも算出し、相関があるかを検討した。

【結果】 今回の症例群において、術前後の膝伸展筋力の患健側比は明らかな相関を示さなかった。半月損傷の有無も明らかな影響を与えていなかった。

【結論】 ACL再建術において、手術前の膝伸展筋力の患健側比は、術後の患健側比に明らかな影響を与えなかった。