

XLIF 術後の経時的かつ定量的な下肢筋力評価

吉田 祐樹¹⁾, 川辺 康司¹⁾, 井爪 啓之¹⁾, 菱池 正之¹⁾, 林田達郎¹⁾

1) 公立南丹病院 リハビリテーション科

キーワード: XLIF・定量的筋力評価・MMT

はじめに

腰椎側方から椎間板にアプローチし、低侵襲に椎体間固定を行う手技、XLIF. XLIF 術後を研究した. 腰椎側方アプローチの問題点として、腸腰筋および腰神経叢に対する操作において、進入側の下肢筋力低下、知覚障害は報告されている. このことより、客観的な筋力評価が必要と考えた.

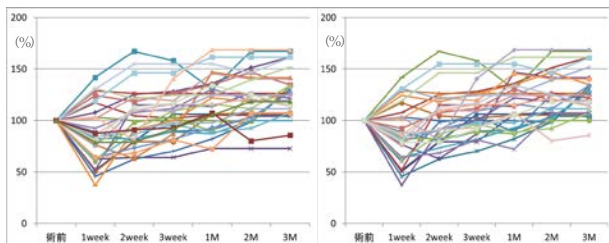
方法

XLIF を施行した 35 例 (男性 9 例, 女性 26 例, 平均年齢 72 歳) を対象とした. 固定椎間は L1/2:5 椎間, L2/3:7 椎間, L3/4:19 椎間, L4/5:31 椎間, L5/6:1 椎間であった. 測定時期は術前, 術後 1 週, 2 週, 3 週, 1 ヶ月, 2 ヶ月, 3 ヶ月とし, 徒手筋力検査 (MMT) とともに, 大腿四頭筋筋力はサイバックス (CYBEX^R), 腸腰筋筋力はハンドヘルドダイナモメーター (HHD) を用いて定量的に測定した. CYBEX での評価は, 5 回の測定で最大筋力, HHD では 2 回測定を行いその平均を用いた. MMT 3 以下, 術前比 80%未満の筋力を筋力低下ありと判定し, 術後下肢筋力の推移を検討した

結果

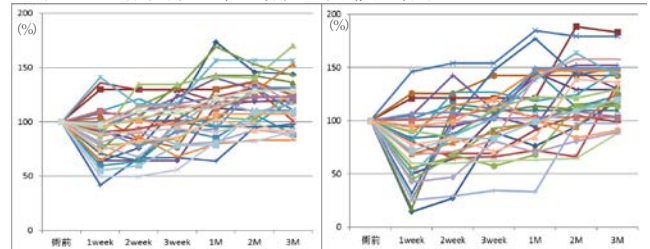
大腿四頭筋の相対筋力評価は術後 1 週間では, 筋力低下の頻度が進入側で 40%, 対側で 40%. 術後 3 ヶ月の術前比筋力は進入側で 127%, 対側で 127%まで回復.

表 1 大腿四頭筋 相対筋力評価 (術前比)



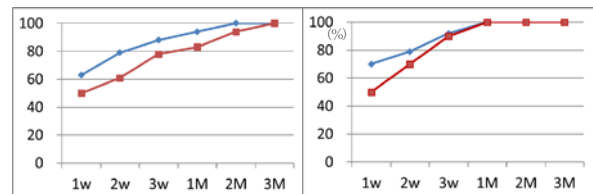
腸腰筋の相対筋力評価は術後 1 週間では, 筋力低下の頻度が進入側で 45.7%, 対側で 34.0%. 術後 3 ヶ月の術前比筋力は進入側で 120%, 対側で 118%まで回復.

表 2 腸腰筋 相対筋力評価 (術前比)



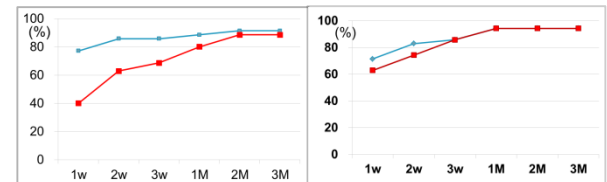
定量的筋力評価では, 全例で筋力低下は回復. 筋力低下期間は大腿四頭筋, 1 ヶ月, 腸腰筋で 3 ヶ月回復した.

表 3 筋力低下の期間 定量的筋力評価



MMT も定量的筋力評価と同様に筋力回復過程は推移した.

表 4 筋力低下の期間 MMT



考察

定量的筋力評価は筋力評価の尺度が同じ, 欠点としては機械が必要で場所の制限もある. MMT の利点として簡便, 欠点として検者間誤差が挙げられる. XLIF 後筋力低下の期間評価は定量評価と MMT は同様に推移, 筋力の詳細な評価は定量的評価の方が優れている. XLIF 術後の 1 週下肢筋力低下は MMT と定量評価では分離がみられた. これ

は検者間誤差ではないかとかんがえる。詳細な筋力評価には定量的筋力評価が望ましい。XLIF 術後の下肢筋力推移を経時的、定量的に評価した。大腿四頭筋、腸腰筋ともに XLIF 術後に一過性の筋力低下を認めたが、経時的に改善した。徒手および定量的筋力評価ともに筋力低下を認め、定量的評価で筋力の回復過程を詳細に把握できた。