キーンベック病に対する骨核入り筋膜球挿入術の経験

山口大学医学部整形外科

山 本 久 司・土 井 一 輝

浦 野 正 之・森 信 謙 一

宮 崎 規 行・河 合 伸 也

小郡第一病院整形外科

伊 藤 孝

Experience of Bone—core Rolled Fascia Late Replacement for Treatment of Kienböck's Disease

by

Hisashi Yamamoto, Kazuteru Doi, Masayuki Urano,
Kenichi Morinobu, Noriyuki Miyazaki and Shinya Kawai

Department of Orthopaedic Surgery,
Yamaguchi University School of Medicine.

Takashi Itoh

Department of Orthopaedic Surgery,
Ogoori Daiichi Hospital

We experienced rolled fascia lata graft with bone as the core for treatment of two Kienböck's disease. We report on the surgical method and results achieved these two cases patients with. Lichtman's criterion was adopted for the assessment, and results were classified as satisfactory or unsatisfactory according to grip strength, wrist discomfort, ROM, and ability to return to one's former occupation. Roentgenological examinations were performed. Results of both cases were satisfactory, and roentgenological examination showed that good results were achieved.

Key words : Kienböck's disease (キーンベック病), Fascia lata graft (筋膜球挿入術), Free tendon ball graft (腱球挿入術)

は じ め に

整形外科分野, 特に手の外科の分野においてキーンベック病はしばしば遭遇する疾患である。治療においても保存療法から手術療法まで様々な治療法が報告されている。手術術式についても病期分類及び, ulnar variance によって様々な術式が選択される。今回, 当科において2例のキーンベック病に対して骨核入り筋膜球挿入術^{3) 4)}を経験したので, その術式及び, 結

果について報告する。

評 価

評価は Lichtman の判定基準を用い, 握力, 疼痛, 可動域, 職場復帰の4項目について検討した。握力は, 健側の60%以上, 疼痛は全く無いか, 僅かである場合, 可動域は掌屈, 背屈で, 10°以内の減少, 仕事は原職か, それに準じた職場への復帰, これら総てを満たしたとき Satisfactory とし, それ以外を

Unsatisfactory とした。

またレントゲン上の変化を carpal height ratio の健側比である carpal height index, 橈骨と舟状骨の長軸の角度が radio - scaphoid angle (以下 RS angle) で、手根配列の乱れの指標とし、小菱形骨上の手根部の高さである Trapezoid - Ulna Distance (以下 TUD), 鈎状骨上の手根部の高さである Hamate - Ulna Distance (以下 HUD) を計測し橈尺方向の偏位の指標とし、病態の進行, 悪化を check し検討した。

症 例

[症例 1] 52 才女性, 農業に従事。主訴は, 左手関節痛。病歴は日頃よりよく転倒して手をつくことが多かった。平成 3 年 12 月 10 日ごろより手関節痛が悪化して平成 4 年 1 月 20 日当科受診した。初診時所見は左手関節可動域軽度制限, 圧痛は月状骨部掌側に強く, 運動時痛は掌背屈で特に見られた。レントゲン所見は

月状骨の圧潰, 偏平化, 分節化があり変形性変化も見られる。前後像で舟状骨のリングサインも見られ, 側面像では DISI 変形を呈している (図 2)。Lichtman 分類にて IV 型である。治療は平成 4 年 2 月 10 日に骨核入り大腿 筋膜球挿入術施行。背側アプローチにて進入。月状骨摘出し, 左大腿より 14×3cm の大腿筋膜を採取, 摘出月状骨の 1 部を骨核として周囲に巻き付け大腿筋膜球を作製 (図 1-a) 大きさ 2×1.5×1cm で月状骨摘出空間へ挿入 (図 1-b), 背側の靱帯を縫合し脱転しないことを確認している。術後は 6 週間のギプス固定後療法施行した。術後 41 週のレントゲンで月状骨の除去部に骨核が見られ吸収されていない。舟状骨のリングサインの改善も見られる (図 3)。

[結果] 術後 41 週で握力, 健側 34kg, 患側 25kg, 健側比 74%, 可動域, 術前, 掌屈 40°, 背屈 60° 術後 掌屈 45° 背屈 60° 疼痛消失, 現職の農業へ復帰している (表 1)。評価は satisfactory である。術直後より, R-S angle が改善しており, C.H.I. も若干の低下が

図 1-a (症例 1)
骨核入り筋膜球

図 1-b (症例 1)
骨核入り筋膜球挿入後

図 2 (症例 1) 術前
Lichtman 分類 IV 型: 月状骨の圧潰, 分節化 (+)

図3 (症例1) 術後41週

骨核は消失しておらず, carpal collapse の進展も見られない。

表1 結果

握力 (kg)		可動域 (°)		疼痛	原職復帰
患側／健側 (健側比)		掌屈／背屈			
		術前	調査時		
1	25／34 (74%)	40／60	45／60	無	可
2	39／44 (89%)	40／45	40／45	無	可

表2 X線学的検討 (症例1)

	術前	術直後	術後41週
C.H.I	0.98	0.95	0.95
R-S angle	88°	75	80
T.U.D.	3.2	3.2	3.1
H.U.D.	2.9	3.1	3.0
OAの進行度		(-)	(-)

表3 X線学的検討 (症例2)

	術前	術直後	術後24週
C.H.I.	0.96	0.92	0.92
R-S angle	55°	50	48
T.U.D.	3.5	3.5	3.4
H.U.D.	3.6	3.6	3.6
OAの進行度		(±)	(±)

見られるもののよく保たれており, これは筋膜球が月状骨摘出空間で十分 spacer として働いており力学的強度も保持していることを意味している。T.U.D., H.U.D.の値からは尺側偏位などの所見は見られない(表2)。

[症例2] 37才男性, 魚屋。主訴は右手関節痛, 病歴は以前より軽い右手関節痛を自覚していたが, 平成4年2月7日冷凍魚を包丁で切っていたところ右手関節部に激痛出現し, 平成4年4月6日当科受診。初診時所見は右手関節に軽度の可動域制限があり, 圧痛は月状骨部に強く, 運動時痛は掌背屈で出現する。レントゲン所見は月状骨の偏平化, 圧潰, 分節化, 橈骨手根関節に関節症所見が見られ Lichtman 分類IV型である。治療は平成4年4月20日, 骨核入り大腿筋膜球挿入術施行。術後3週のギプス固定後リハビリ施行。手術後24週目のレントゲンで月状骨除去部に骨核が見られ吸収されておらず, 手根配列の増悪はない。

[結果] 術後24週目で握力患側39kg, 健側44kg, 健側比89%, 可動域, 術前, 掌屈40°背屈45°術後, 掌屈40°背屈45°疼痛無く仕事へ復帰している(表1)。結果はsatisfactoryである。術前より手根配列の乱れは少なく, C.H.I., R-S angleとも正常に近く術後も大きな変化はない。T.U.D., H.U.D.とも値は安定している(表3)。

考 察

キーンバック病に対する観血的治療として腱球挿入術の報告は少なく, 古くはCarroll, 上羽²⁾, 石黒¹⁾, 最近では三浪⁵⁾, 岸³⁾らのものが散見されるのみである。上羽は腱球挿入術は手技が簡単で, 成績は安定しており, 後療法が早く職場復帰が早いと報告している。三浪はcarpal heightの減少や関節症の進行の予防には無効であり, 手根配列の乱れた症例にも成績はよくないと報告している。骨核入り筋膜球挿入術に関しては, 広大の堀田⁴⁾, 岸³⁾らが実験的にも臨床的にも

力学的強度を有した中間挿入物として有用であると報告している。今回それらを踏まえ採取した月状骨を骨核にした大腿筋膜球挿入術を施行した。2例とも Lichtman の判定基準において結果は satisfactory であり、短期成績であるが満足に行く結果となっている。またレ線上の検討においても carpal collapse, 橈, 尺側偏位などの病態の悪化, 進行は見られなかった。

ま と め

1. 2例の Lichtman 分類IV型のキーンベック病に対して骨核入り大腿筋膜挿入術を施行した。

2. Lichtman の判定基準にて Excellent, レ線上市病態の進行は見られなかった。

参 考 文 献

- 1) Ishiguro, T. : Experimental and Clinical Study of Kienbock's Disease—Excision of the Lunate Followed by Packing of the Free Tendon—J. Jpn. orthop. Ass. 58 : 509, 1984.
- 2) 上羽康夫他 : Kienbock 病における月状骨摘出および腱挿入術による治療と予後。整形外科 34 : 1173, 1972.
- 3) 岸和彦他 : Kienbock 病に対する骨核入り筋膜球置換術の経験。日手会誌, 9 : 644-647, 1992.
- 4) 堀田恵司 : キーンベック病の治療として考案した骨核入り腱球置換術に関する実験的研究。日手会誌 7 : 767-771, 1990.
- 5) 三浪明男 : Kienbock 病に対するインプラント置換術と長掌筋挿入術の長期成績。整・災外 29 : 1237-1245, 1986.