当科における橈骨遠位端骨折の治療成績について

山口赤十字病院整形外科

松 尾 圭 介・佐々木 邦 雄
田 丸 卓 弥・清 水 敦
渡 辺 浩 一・甲 斐 睦 章

A Follow-up Study on the fracture of the Distal Radius

by

Keisuke Matsuo, Kunio Sasaki, Takuya Tamaru,
Atsushi Shimizu, Koichi Watanabe and Mutsuaki Kai

Department of Orthopedic surgery,
Yamaguchi Red Cross Hospital, Yamaguchi, Japan

A total of 35 patients with the fracture of the distal radius who had been treated between 1985 and 1989 were evaluated by radiologic findings and mail questionnaires. Thirty-one Colles' fractures, one Smith's fracture and three Barton's fractures were included in this study. The mean age at the initial diagnosis was 59 years and the mean follow-up period was 27 months. Twenty-five out of 35 patients were female. Among 35 patients, plaster cast alone was applied on 28 cases, transcutaneous pinning or external pin fixation on 4 cases, and operative intervention on 3 cases. According to Gartland's classification, 22 cases were classified group I fracture, 4 were group II, and the remained 6 were group III. According to measurement of radial deviation, dorsal tilt and radial length, 12 were excellent, 9 were good, 2 were fair, and 1 was poor. By the score obtained from mail questionnaire, 23 were excellent, 9 were good, 2 were fair, and 1 was poor. In patients who were over 70 years old, they were relatively satisfied to the result and there was no significant relationship between radiologic findings and symptoms in this study. However, our results suggested that appropriate anatomical reduction and rehabilitation were needed for the physical workers, especially who were younger than 70 years old.

はじめに

橈骨遠位端骨折は、日常よくみられる骨折であり、その骨折型、患者の年齢、活動性を考慮した治療法が選択されているのが通常である。今回、当科で治療し6カ月以上経過した同骨折患者の治療成績についてレ線所見および自覚症状の面より検討した。

方 法

調査対象は、1985年1月から1989年12月までの5年間に当科で治療した15才以上の橈骨遠位端骨折

新鮮例で、1990年6月に施行した自覚症状に関するアンケートに回答した者である。前述の条件を満たした症例は、35例35骨折（男性10例、女性25例）、年齢は15から85才で、平均59才（男性48.6、女性63.5才）であった。平均追跡期間は27.5カ月（7～59）であった。レ線学的には、Gartland¹⁾に準じた骨折型の分類および最終診察時のdorsal tilt, radial deviation, radial lengthを計測した。自覚症状は、疼痛・可動性・腫脹・変形・知覚障害についてアンケートから情報を得た。レ線学的所見および自覚症状は、坂上ら³⁾の報告に準じてscoringし、優・良・可・

不可の4段階で判定した(表)。

結 果

35例中31例がColles骨折であり、1例にSmith骨折、3例にBarton骨折が認められた。35例の受傷原因は、転倒19例(54%)、高所からの転落5例(14%)、自転車からの転落5例(14%)、スポーツ外傷4例(11%)、交通事故2例(6%)であった。治療は、徒手整復・ギプス固定28例、創外固定または経皮的ピンニング4例、観血的整復・プレートによる固定3例であった。Barton骨折を除く32例に対するGartlandの分類では、I型22例、II型4例、III型6例であった。3例にSudeck骨萎縮を認めたが、その他の神経麻痺、腱損傷等の合併症はなかった。また、最終調査時の手関節の変形性変化は認めなかった。治療成績では、レ線学的評価として優12良12可7不可1例であった。全症例の自覚症状評価では、優23良

9可2不可1例であった。Gartland分類別による治療成績を比較すると、I型ではレ線学的評価の優および良は86%を占め自覚症状では1例の不良例を認めた。II型では、レ線学的評価で可および不可は50%を占めていたが自覚症状不良例は無かった。III型では、レ線学的な可および不可例は50%を占め、自覚症状不良例を1例に認めた(表2)。年齢でみると、70才未満の症例において、レ線所見で不良例4例のうち1例(25%)に、レ線所見が良以上23例のうち2例(8%)が自覚症状が可または不可であった。可または不可の例はいずれも骨萎縮が認められた労働者であった。一方、70才以上の10症例についてみると、その内4例(40%)がレ線学的に可または不可例であった。しかし、全例自覚症状では良以上であった。

症 例 供 覧

症例1) 53才、女性、Barton骨折。軽トラック運転中、正面衝突にて受傷。T-プレートによる整復・固定術施行。術後、手根部のzig-zag変形と骨萎縮を認める。現在、農業を再開しているが、疼痛、変形を認め自覚症状は不可である(図1)。

症例2) 45才、男性、Gartland III型。屋根から転落して受傷。観血的整復およびK-wire固定を施行。固定期間6週。レ線学的評価は優であるが、関節面に2mmの不整を認める。現在、タクシーの運転手であるが、自覚症状はなく仕事に不便はない(図2)。

症例3) 50才、男性、Gartland III型。高所で建設作業中、転落し受傷。創外固定を用いて8週間の整復・固定。レ線評価は優、自覚症状良で日常生活動作には支障はほとんどない。対側の肘関節脱臼骨折後遺症のため、職業(大工)には復帰していない(図3)。

表1 自覚症状による判定基準

	2点	1点	0点
疼 痛	な し	時々ある	常にある
可 動 性	普 通	時に不便	悪い
変 形	な し	気にならない	気になる
腫 脹	来 ない	時々来る	来る
神 経 症 状	な し	時にある	常にある

総得点: 優 10~9, 良 8~6, 可 5~3, 不可 2~0
(坂上らより)

レ線学的評価基準

	2点	1点	0点
Dorsal tilt	-10° 以下	-9° ~10°	11° 以上
Radial deviation	20° 以上	10° ~19°	9° 以下
Radial length	10mm 以上	1~9mm	0mm 以下

総得点: 優 5~6点, 良 3~4点, 可 1~2点, 不可 0点

表2 Gartland分類による治療成績比較

症 例 数	group I				group II				group III			
	22				4				6*			
	レ線学的所見											
	優	良	可	不可	優	良	可	不可	優	良	可	不可
	8	11	2	1	2	0	2	0	2	1	3	0
自 覚 症 状	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
(可～不可例)												

*Barton's fractureの3例を除く

図1 53才，女性．Barton骨折例で，術後手根部の zig-zag 変形を認める．

図2 45才，男性．Gartland III型，6カ月後，約2 mmの関節面不整を認める．

考 察

橈骨遠位端骨折の治療成績に及ぼす因子については多くの報告がある²⁾⁴⁾．今回は，その骨折型，受傷時

図3 50才，男性．Gartland III型．創外固定を8週間施行，radial lengthの短縮を認める．

の患者の年齢および活動性の面より調査したが，レ線計測上，radial length 0 mm 以下，radial deviation 9° 以下，dorsal tilt 11° 以上を呈した整復不良例は，各々の群で4例，9例，10例であり，自覚症状不満例は前記の各群に1例づつみられ，レ線所見から予想されるほどには自覚症状の愁訴が少なかった．年齢でみた場合，70才以上例で40%がレ線学的所見に可または不可であったにも関わらず，全例自覚症状では良以上であった．一方，70才未満例では，レ線学的所見が良以上の23例のうち2例（8%）に自覚症状の不満足があった．この2例は，いずれも骨萎縮が認められしかも農業従事者であった．今回の調査から，高齢者では活動性の点でADL上機能障害が残らなければある程度満足しているが，これは従来の報告と一致する⁴⁾．しかし，活動性の高い年代では，解剖学的整復の保持および職業復帰に向けての適切な後療法の必要性が示唆された．

結 語

- ①当科で治療し，6カ月以上経過した橈骨遠位端骨折35例の治療成績を検討した．
- ②高齢者では，レ線所見に関わらず自覚症状的には比較的満足していた．
- ③活動性が高い年代では，職業復帰に向けて適切な整復位維持と後療法が必要である．

参 考 文 献

- 1) Gartland, J.J.Jr. et al.: Evaluation of healed Colles' fractures. J bone Joint Surg. 33 A : 895-907, 1951.
- 2) 大平信広 : 70 歳以上の骨折治療の first choice とその成績・橈骨下端骨折. 整・災外 28 : 649-654, 1985.
- 3) 坂上正樹ほか : 橈骨末端骨折の治療成績. 臨整外 9 : 169-178, 1974.
- 4) 安田金蔵ほか : 老人の四肢の骨折の特徴とその治療法について. 整・災外 26 : 1817-1821, 1983.

質 問

北里大学 二見 俊郎

高齢者の場合, X線所見と結果が必ずしも一致しな

いとなると, 何を marker として治療方針を決定されるのか?

解 答

山口赤十字病院 松尾 圭介

高齢者においても解剖学的整復・固定を原則とするが, 整復困難例や再転位例で, 患者の精神状態や ADL レベルが低下している場合は疼痛の有無を marker として固定期間, 後療法の時期を決定している. しかし, 活動性が高い例においては, 解剖学的整復位保持は必要と考える.