上腕骨近位端骨折に対する手術治療経験

山口赤十字病院整形外科

小 川 光・佐々木 邦 雄
大 宮 克 弘・宮 本 敬 士
河 野 修

Operative Treatment of Proximal Humeral Fracture

Hikaru Ogawa, Kunio Sasaki, Katsuhiro Omiya,
Keishi Miyamoto and Osamu Kawano

Department of Orthopaedic Surgery,
Yamaguchi Red Cross Hospital

Most proximal humeral fractures could be treated by conservative treatment, and only a few patients were treated by operation. In this study, we discuss 20 patients, 14 with 2-part and 6 with 3-part fracture. The JOA score was 82.0 point, and major complications were seen in one patient.

Key words : Proximal humeral fracture (上腕骨近位端骨折), Surgical treatment (手術的治療)

はじめに

上腕骨近位端骨折は、大部分が Minimal displacement であり、また有効な保存的治療も多く手術的治療を必要とする症例は少ない。今回、当科において手術的治療を施行した上腕骨近位端骨折症例のうち、特に高齢者を中心に検討を行なった。

症 例

1992 年 1 月より 1998 年 12 月までの期間に、当科において手術的治療を施行した症例のうち、6 カ月以上経過観察可能であった 20 症例、20 骨折 (うち 60 歳以上の症例は 16 例) を対象とした。性別は男 8 例、女 12 例、年齢は 13 歳から 94 歳、平均 68 歳であった。骨折型は、Neer の分類で 2 part 骨折 14 例、3 part 骨折 6 例で、4 part 骨折はなかった。また臨床評価は、直接診察を行ない JOA スコアにて判定した。

手術法は T-plate 固定 6 例、Hook plate 固定 1 例、Kirschner wire (以下 K-wire と略す) 及び

wire, screw による固定 7 例、J 型 K-wire の逆行性刺入による固定 3 例³⁾、K-wire による固定 1 例、Resection arthroplasty 2 例であった。

結 果

Resection arthroplasty 2 例を除く、18 例中 16 例にレントゲン上骨癒合が得られた (表 1)。レントゲン上骨癒合が得られなかった 2 症例は、K-wire 及び wire で固定した症例と、J 型 K-wire の逆行性刺入による固定を行なった症例であり、共に 80 歳以上

表 1

	X-P (骨癒合)	JOA score
K-wire, wire, screw	6/7	68.3
T-plate	6/6	98.0
Hook plate	1/1	99.0
J-K-wire	2/3	76.0
K-wire	1/1	100.0
計	16/18	82.0

と高齢で、高度の骨粗鬆症を合併していた。

JOA スコアは、K-wire 及び wire で固定した者が平均 68.3 点、J 型 K-wire による固定を行なった者が平均 76.0 点で、そのほかの術式の平均は 98.0 点以上、全ての平均は 82.0 点であった。

年齢別に見ると、60 歳未満の症例の JOA スコアは、全て Excellent で、ADL の障害はほとんどなかった。これに対し、60 歳以上の症例の JOA スコアの平均は、78.0 点と比較的良好であったが、その中には Fair 以下の症例を 3 例認めた。

合併症としては、2 例が偽関節となりそのうちの 1

例は骨頭壊死を生じた。Plate の逸脱を認めた症例は、経過中に十分な骨癒合が得られた。初期 RSD を 1 例に認めたがすぐに改善をみた。尺骨神経領域のしびれ、Wire による Impingement や K-wire の backed out には抜釘を行なった。

症 例 呈 示

症例 1 63 歳、男性、2 part 骨折、入院後 10 日間ゼロポジション牽引をするも整復できず、T-plate による骨接合術を行なった(図 1)。最終診察時、レントゲン上良好な骨癒合が得られ変形もなく、JOA ス

図 1 63 歳、男性
T plate による骨接合施行し、良好な骨癒合を得た。

図 2 80 歳、女性
K-wire, wire, screw による固定を行うも偽関節となり、最終的には骨頭は吸収されていた。

コアは100点であった。

症例2 80歳、女性、2 part骨折、痴呆のため、ゼロポジション牽引が出来なかった症例である(図2)。K-wire及びWire・Screwによる骨接合術を施行したが、術後痴呆の進行による不穏状態が続き、骨頭の亜脱臼・偽関節を生じた。術後全身状態が悪化したため再手術はできず、最終診察時には、骨頭は壊死・吸収され、K-wireが関節内に突出していた。痴呆のため、痛みの訴えはあまりないが、JOAスコアは30点とPoorであった。

考 察

上腕骨近位端骨折は、大部分がMinimal displacementであり、また転位を生じていても、牽引や体幹固定などの保存的治療で治癒するものが多い。しかし、近年高齢化に伴い、手術的治療を必要とする上腕骨近位端骨折も増加傾向にあり、特に高齢女性で骨粗鬆症が高度な症例の手術を行なう機会に遭遇することが多くなった。このような症例では、骨粗鬆症が基盤にあるために、内固定のlooseningなどにより骨癒合が得られにくく、また変形癒合による可動域制限のため、高度のADL障害を生じる症例も少なくない。今回我々が報告した症例の中にも、骨粗鬆症に起因する合併症を生じ、高度のADL障害を生じた症例があり、反省すべき点と思われる⁷⁾。高齢者の上腕骨近位端骨折の治療はまず保存的治療を行なうことを基本とし、手術を行なうさいも心肺機能低下などの全身合併症、術後の肺炎・痴呆の併発などを考慮に入れることは言うまでもないが、術式は侵襲の少ない、早期に可動域訓練を開始できるものを選択すべきである。

例えば、今回3例に施行した、2 part骨折に対するJ型K-wireの逆行性刺入法は、伝達麻酔下でも手術が可能であり非常に有効な方法と思われる。

ま と め

上腕骨近位端骨折の手術的治療例の検討を行なった。20例中18例に骨癒合が得られJOAスコアの平均も82.0点と比較的良好な成績が得られたが、合併症のため高度のADL障害を生じた症例も認めた。治療は可能な限り保存的治療が望ましいが、手術的治療を行なうときは慎重な術式の選択が必要である。

参 考 文 献

- 1) 遠藤寿男：上腕骨近位端骨折の保存的療法。整・災外，30：357-364，1987。
- 2) Jaberg, H.: Percutaneous stabilization of Joint Surg. 74-A：508-515，1992。
- 3) 宮沢知修ほか：上腕骨近位端骨折に対するKirschner鋼線髓内固定法による治療。整・災外，38：1339-1345，1995。
- 4) Neer, C.S. II：Displaced proximal humeral fractures. Part I. Classification and evaluation. J Bone Joint Surg., 52：1077-1089，1970。
- 5) Neer, C.S. II：Displaced proximal humeral fractures. Part II. Treatment of three-part and four-part displacement. J Bone Joint Surg., 52-A：1090-1103，1970。
- 6) 野村茂治ほか：上腕骨近位端骨折の観血的治療の適応と問題点。整・災外，30：365-379，1987。
- 7) 岡村圭佑ほか：上腕骨近位端の骨粗鬆症と骨折。関節外科，13：641-646，1994。
- 8) Sidor, M.L.: The Neer classification system for proximal humeral fractures. intraobserver reproducibility. J Bone Joint Surg., 75-A：1745-1750，1993。