

A.L.P.S. Elbowシステムを用いた 肘頭骨折の治療



岡山大学病院 整形外科 助教

島村 安則



Case Report

Trauma Vol. 11

はじめに

関節内骨折である肘頭骨折は、関節面の正確な整復およびその保持が重要である。レントゲン画像では単純な骨折型と思われるような症例でも CT 撮像により関節面の陥没が明らかになる場合もあり、十分な術前評価に基づいた治療計画が必要となる。

本骨折の多くは、tension band wiring(TBW) に代表される dynamic fixation により良好な治療成績を得られるとされるが、関節面の整復やワイヤーの締結など technical demanding な面もあり、また高度粉碎例、脆弱な骨質の症例などでは十分な固定性を得られない場合もある。

このたび関節面の陥没を伴う肘頭粉碎症例に対して、A.L.P.S. Elbow システムのオレクラノンプレートを使用し治療を行った 1 例を紹介する。

症例 79 歳男性

転倒により受傷し来院。単純 X 線像、CT 撮像により関節面の粉碎および陥没を認めた (図 1、2)。

擦過傷・腫脹の改善を待ち、約 1 週間後に全身麻酔下に ORIF 施行。

側臥位にて尺骨近位背側に curved incision、肘頭骨片を回転の後、小エレバなどを用いて陥没した関節面骨片を拳上し (図 3ab)、生じた間隙にくさび形の人工骨を装填した。なお側壁の骨片も認めたため、K-wire にて固定し全体を整復、仮固定。レントゲン透視画像により整復位を確認の後、プレートを設置した (図 4abc)。



図 1 受傷時単純 X 線像

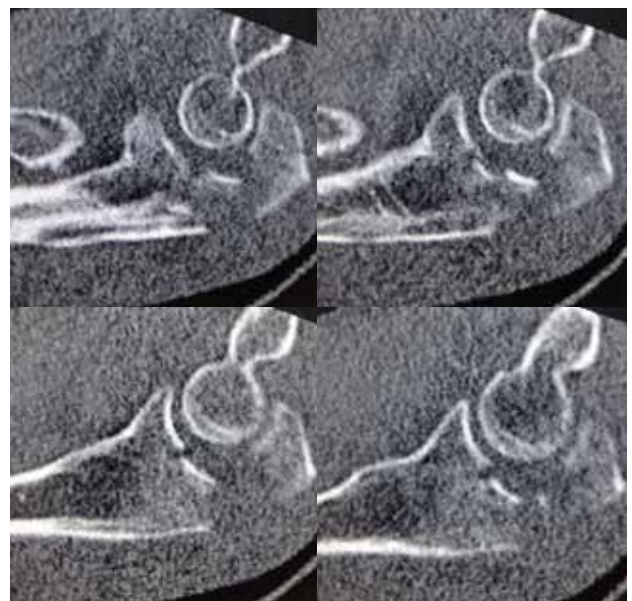


図 2 受傷時 CT 画像



图 3a



图 4a



图 3b



图 4b

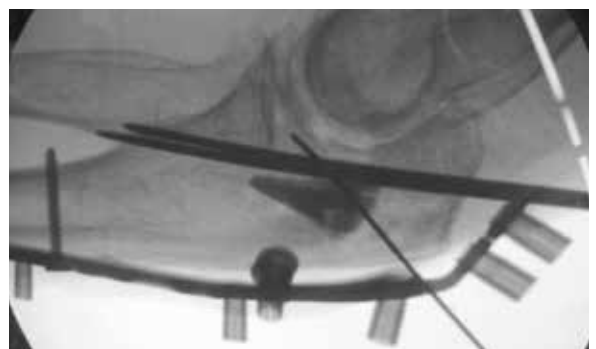


图 4c

骨幹部ホールにスクリューを挿入した後、プレート位置を微調整し、順次スクリューを挿入していった。プレート最近位端は三頭筋の肘頭停止部を線維方向に縦切開し(図5)、F.A.S.T. ガイドを利用した in-situ bending を行って適合させた。ロッキングスクリューを挿入していき、十分な固定性が得られた(図6abc)。

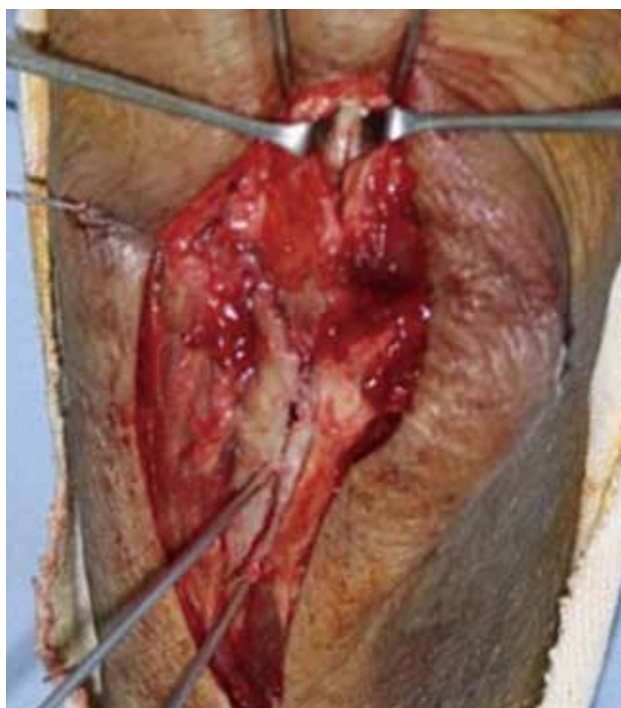


図 5

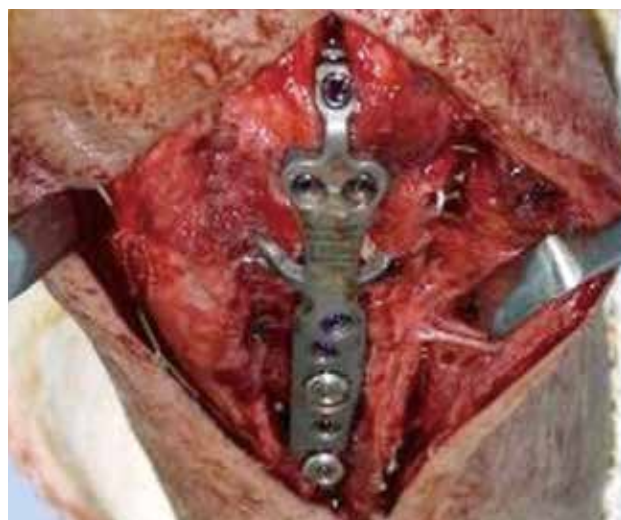


図 6a



図 6B



図 6C

特に外固定は行わず、術後2日目より可動域訓練（肘伸展・屈曲、回内外運動など）を開始、2ヵ月時点では矯正損失なく良好な骨癒合が得られた（図7）。



図7

考察

本骨折に対するプレート固定は、その侵襲の大きさから、骨質の良い単純骨折症例や日本人の高齢女性に代表される、小さめの体格の症例には不向きな場合がある。また手術技術に卓越したベテラン整形外科医たちの手にかかれば、高度粉碎症例を含めTBW法で良好な治療成績を得られるため、ロッキングプレートまで不要であろう。しかし肘頭骨折は日常診療でよく遭遇する一般的な骨折であり、常に手術依頼をかけて上級医を疲弊させることも避けたい。提示したような症例の場合、ロッキングプレート固定はよい選択肢になると考える。

A.L.P.S. Elbow システムにおけるオレクラノンプレートは、近位骨片に比較的多くのスクリーが挿入できること、関節面直下を支えるいわゆる「homerun screw」の存在、また本システムが従来より備えるF.A.S.T. ガイドを利用した「in-situ bending」を行えることで最適な方向にスクリーが挿入可能であることなどの特徴を有し、良好な固定性を獲得しやすいと思われる。

ただし陥没関節面の整復やその保持（骨移植、仮固定など）は従来と何ら変わらないため、決してプレートに頼りすぎることなく、しっかりとした術前計画や解剖学的知識、繊細な手術手技の習得などを行うことを忘れてはならない。

販売名: ALPS エルボー システム
承認番号: 22600BZX00291000



ジンマー バイオメット

本社 〒105-0011 東京都港区芝公園二丁目11番1号 住友不動産芝公園タワー15階
Tel. 03-6402-6600 (代表) Fax. 03-6402-6620
<http://www.zimmerbiomet.com/ja>

● カスタマーサービス (商品のご注文) Tel. 0463-30-4801
Fax. 0463-30-4821
営業拠点: 札幌、仙台、北関東、東京、吉祥寺、横浜、名古屋、大阪、岡山、福岡