

# 掌側 Barton 骨折の6症例

堀田 哲夫<sup>2)</sup>・内山 淳<sup>1)</sup>・安川 敬一郎<sup>1)</sup>  
羽場 輝夫<sup>2)</sup>・遠藤 直人<sup>2)</sup>

## はじめに

昭和57年の1年間に、橈骨遠位端骨折の中では頻度が少ないと言われる掌側 Barton 骨折を6例経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

Barton 骨折は1838年<sup>1)</sup>に発表されたが、1847年に発表された Smith 骨折<sup>2)</sup>と混同されており、1814年に発表された Colles 骨折<sup>3)</sup>と異なり、その概念が混乱している。これらの発表はいずれもレントゲン線発見(1895年)以前のことであるので、臨床像からのみの分類で無理ない事でもあるが、その後においても混乱は続いていた。事実 Barton の生国であるアメリカに於ても Peltier が1953年<sup>4)</sup>に Barton の論文を引用しつつこの点を指摘した論文を発表している。

私たちは齊藤<sup>5)</sup>が整理発表した橈骨遠位端骨折

の分類(図1)による掌側 Barton 骨折を基準とし症例を選定した。

## I 症例の概要

年齢は16才から73才にわたり、男4例女2例、右2例左4例である。73才の1例を除き他の5例は自転車およびバイクなどの転倒によるものであった。

## II 受傷のメカニズム

King<sup>6)</sup>によれば、手関節を掌屈して転倒することにより、背側橈側手根靭帯が月状骨を槌子のように押しつけ長軸方向への介達力で橈骨関節面の掌側に骨折を生じ、引きつづいて靭帯の月状骨との付着部が断裂して手根骨が掌側に橈骨関節面の掌側の骨片と共に脱臼すると説明している。

瞬間的であり転倒のメカニズムの詳細は不明であるが、73才の症例は罹患側に片麻痺があり、その手を背屈して転倒したといっている。

## III 治療法

整復に関しては橈骨関節面の掌側骨片が掌側に転位しているため、手関節を背屈して、手関節の掌側関節包を介してこの骨片を整復したくなる。しかし骨片の橈骨関節面にしめる面積が大きければ大きい程、背側に残っている橈骨関節面が小さくなるので、手根骨を背屈させると、かえって手根骨は掌側方向に脱臼してしまうこととなり予想と反することになる。

従ってむしろ手関節を掌屈することによって背

### TYPES

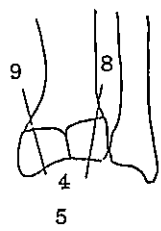
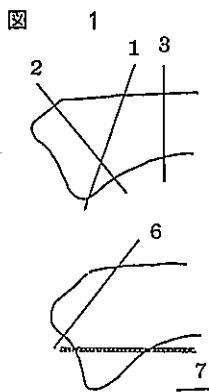
### TYPES of FRACTURES

#### EXTRA ARTICULAR

- 1 Colles
- 2 Smith
- 3 (Galleazzi)

#### INTRA ARTICULAR

- 4 Comminuted Colles
- 5 Comminuted Smith
- 6 Dorsal Barton
- 7 Volar Barton
- 8 Medial Cuneiform
- 9 Chauffeur

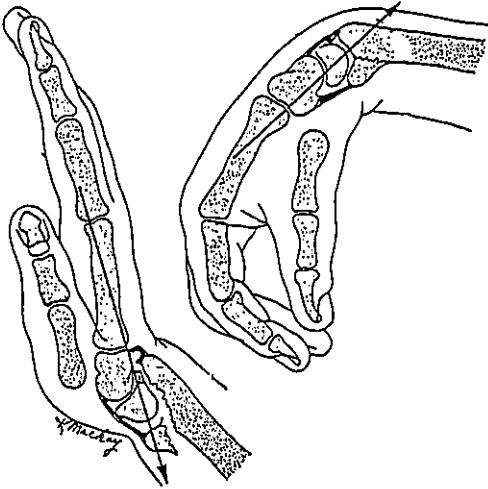


<sup>1)</sup>刈羽郡総合病院整形外科

<sup>2)</sup>新潟大学整形外科

側関節包を緊張させ、月状骨を橈骨関節面の背側に押しつけ月状骨の掌側関節包を介して掌側に転位した橈骨骨片を整復位に保持させ、脱臼時に断裂した月状骨と背側関節包との癒着をまつ Cautilli<sup>7)</sup>の方法が推奨されている(図2)。

図 2



尚徒手整復後浮腫の消褪とともに再転位がおこらぬよう、ギプスの更新など細心の注意が必要である。

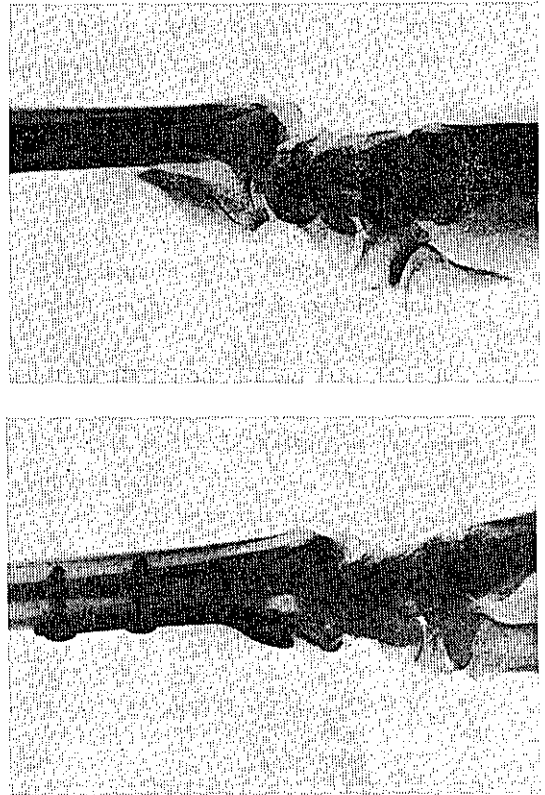
一方橈骨骨片が或る程度の大きさで掌側面への転位の大きい場合は、Ellis<sup>7)</sup>の小プレートによる内固定が確実である(図3)。

私たちは多発外傷を伴った1例、橈骨骨片が粉碎された1例と片麻痺の1例に対しては保存的に、他の3例に対しては手術的に加療した。手術例の外固定期間は3~6週で、徒手整復例では6~8週と若干長い傾向を示した。

#### IV 症例呈示

症例は16才の男子高校生で自転車にて転倒受傷し、某外科医を受診し徒手整復を受け前腕ギプス固定をうけた。翌日整復位不十分ということで当科に紹介された。手関節は背屈位に固定され掌側脱臼は全く整復されておらず、当日腋下ブロック下に Ellis 法にて内固定手術を施行した。術後11週には手関節の運動域は正常で疼痛もなく良好な

図 3



結果を得た。

#### ま と め

1. 最近の1年間に比較的稀とされている掌側 Barton 骨折6例を経験し、3例を手術、3例を保存的に治療した。
2. 手術は Ellis 法に従い小プレートを用いて内固定し良好な結果を得た。
3. 保存的治療例は当初整復されたものの再転位をきたし変形治癒する傾向があった。
4. 正確な整復固定ができ外固定期間も短かい観血的療法が望ましいと考える。

文

- 1) Barton, J. R. ; Views and treatment of an important injury of the wrist. *Med. Exam.*, 1 : 365, 1838.
- 2) Smith, R. W. ; Fractures of the Bones of the Fore-arm, in the Vicinity of the Wrist Joint. In *A Treatise on Fractures in the Vicinity of Joints, and on Certain Forms of Accidental and Congenital Dislocations*, Hodges & Smith, Dublin, 1847, p. 129.
- 3) Colles, A. ; On the fracture of the carpal extremity of the radius. *Edinburgh Med. Surg. J.*, 10 : 182, 1813.
- 4) Peltier, L. F. ; Eponymic fractures : John Rhea Barton and Barton's fractures. *Surgery*, 34 : 960, 1953.
- 5) Saito, H. ; Classification of fractures at

献

- the distal end of the radius with reference to treatment of comminuted fractures. *Current Concepts in Hand Surgery*, edited by J. A. Boswick, Lea and Febiger, Philadelphia, 1983, p.129.
- 6) King, R. E. ; Barton's fracture-dislocation of the wrist. In *current practice in orthopaedic surgery*. Vol. 6. Edited by J. P. Ahstrom, et al. St. Louis, C. V. Mosby Co. , 1980, p.133.
  - 7) Cautilli, R. A. ; Classifications of fractures of the distal radius. *Clin. Orthop.*, 103 : 163, 1974.
  - 8) Ellis, J. ; Smith's and Barton's fractures ; A method of treatment. *J. Bone Joint Surg.*, 47B : 724, 1965.