これらは概して複雑な手術手技の割に、効果が少なく近年尺骨末端の切除を行なうものが多いようで、富永等もこの切除で良好な成績を得ている。

結 び

脱臼のうちでも稀れとされている外傷性の尺骨遠位端の掌側脱臼の1例を報告し、病理解剖診断等につき若干の文献的考察を述べた。

文 献

- 1) 名倉：日整会誌. 3: 1, 昭3.
- 2) 小野・前田：日外会誌. 57: 1, 昭31.
- 3) 松岡：日整会誌. 31, 昭32.
- 4) 梅沢：日整会誌. 昭32.
- 5) 鈴木・吉田：日整会誌. 34, 昭36.
- 6) 上田：災害医学. 5・6, 昭37.
- 7) 村田：整形外科. 14(10): 874-876, 1963.
- 8) 木下：災害医学. 7(10): 650-653, 1964.
- 9) 富永：災害医学, 中部整会誌. 8(1): 170-172, 1965.
- 10) Milch: Am. J. Surg. 1: 3, 11926.
- 11) Rose-Innes: J. B. J. S. 42-B: 1960.
- 12) George A. Snook: J. B. J. S. 51-A: 1969.
- 13) Heiple: J. B. J. S. 44-A: No. 7, 1962.
- 14) Harold Seiczenslein: J. B. J. S. 38-A: 1956.

骨 髄 炎 に よ る 尺 骨 欠 損 症 の 3 例

長崎労災病院整形外科

三 原 和 夫 村 尾 尚 敏

宇 宿 勝 博 片 山 修 史

松山市野本病院整形外科

米 子 永 義

Three Cases of Defects in the Shaft of the Ulna after Osteomyelitis

By

K. Mihara, N. Murao, K. Usuki & S. Katayama.

Department of Orthopedic surgery,
Nagasaki-Rosai Hospital

N. Yonago

Orthopedic Clinic, Nomoto Hospital
in Matsuyama City

All three patients had suffered from osteomyelitis at infancy. Osteomyelitis had caused the loss of the shaft of the ulna in all cases. The remaining proximal and distal ends of the ulna were still present and enough to receive a bone graft.

Then the large shaft defects of the ulna were filled with fibular tubular bone graft in all of them.

The post operative courses were uneventful.

When the patients were last examined, the treatment by a fibular graft gave satisfactory results not only in the wrist and elbow movements but also the powerful grips.

Especially in rotational range of the forearm excellent result obtained in spite of deformity due to radial head luxation.

我々は乳幼児期に発生した尺骨骨髓炎後の尺骨欠損症の3例に骨移植を行ない、5カ月から5年9カ月の経過を観察したので報告する。

これら3例は、いずれも骨幹部の **gap defect** であり、残存する尺骨中枢端と末梢端との間に自家腓骨片を移植したものである。

症例1 3才 女子

昭和43年12月28日、当時2才5カ月で急に左前腕の腫脹と疼痛および高熱があり、近くの医院を訪れているが、この時はまだレ線上の変化は認められていない。化学療法が行なわれ、5日後急性の炎症々は消褪したが、12日後には左前腕尺側に著明な波動が認められ、小切開により、多量の排膿があり、菌検索でブドウ球菌が証明された。発病より50日後のレ線写真では、尺骨の病的骨折と骨幹部が大きく腐骨化した様な像が見られ、これより1カ月後に腐骨の排出があり排膿が停止した。

発病後11カ月を経過した昭和44年11月24日、当科に受診したが、局所の炎症所見は全く認められなかった。レ線像は尺骨々幹部の欠損を示した。昭和45年12月9日排膿停止後8カ月半で骨移植を行なった。尺骨は中枢部で約3.0cm、末梢側は約2.0cmに髓腔を認め、それより中枢は骨皮質のみとなり髓腔が消失している。末梢骨片の中枢側を5cm切除し、また **olecranon** より2.5cmのところまで切除して、この両骨片間に腓骨より採取した長管骨7cmをキルシュナー鋼線で髓内固定し、術後はギプス固定した。術後5カ月での所見は、左肘関節屈曲60°、伸展160°、手関節運動、前腕の回内回外運動共に良好であるが、約1cmの短縮を認める。レ線所見は、移植骨両端の骨癒合は良好であるが、移植骨片のほぼ中央部に、かすかに見られる亀裂骨折様の像のまわりに仮骨形成が見られる。

症例2 9才 男子

昭和36年9月中旬、生後4カ月の時に、発熱と左前腕の急性炎症々状ことに腫脹が著明に出現し、近くの病院で化学療法、切開術を受けた。2カ月半後に腐骨の排出があり、昭和36年12月1日長崎大学整形外科を訪れた。起炎菌は、ブドウ球菌で、左前腕は尺側の瘻孔形成と少量の排膿が続いたので再度入院し、昭和37年7月30日病巣搔爬術を受けている。その後排膿の停止を見た。cubitus varus 変形、橈骨小頭脱臼が認められたが、肘関節、手関節の運動は良い。ま

た回内運動は良好であるが、回外運動に軽度の障害が認められた。排膿停止後約2年を経過した昭和39年9月4日に左尺骨欠損部に骨移植が行なわれた。移植骨の両端を **step cut** し **screw** で固定し、術後ギプス固定をした。術後約3カ月で完全な骨癒合が見られたが、4ヶ月目のレ線写真では、移植骨片中央部に亀裂骨折像が認められ、これより2週間後には、そのまわりに仮骨形成が見られ、50日後にはほぼ骨癒合を見、7カ月後には殆んどその形跡を認めない。その後良好に経過した。現在機能的には、肘関節屈曲60°、伸展200°、前腕の回内回外運動、手関節の運動は良好である。短縮は1.5cmで、肘関節部外上方に脱臼橈骨小頭による突出がある。

症例3 12才 女子

昭和34年8月16日生後9カ月で発病し、左尺骨急性骨髓炎の診断のもとに治療を受けたが、9月22日腐骨排出後に排膿が停止した。その後約5年間放置し、昭和39年11月27日、長崎大学整形外科に入院した。橈骨小頭の外上方への脱臼突出、肘内反10°、肘外反10°の異動性と1.5cmの短縮を認める、肘関節は屈曲45°伸展210°、前腕の回旋運動はほぼ良好であった。レ線像は左尺骨々幹部の大きな欠損と橈骨小頭脱臼を認める(図1参照)。

図 1

排膿停止後約5年2カ月で、左尺骨欠損部に腓骨片を移植、キルシュナー鋼線で固定し、12月23日ギプ

図 2

ス固定のまま、愛媛県大州病院に転医した。骨移植をして、5年6カ月後の所見は、肘関節、手関節の運動、前腕の回旋運動共に良好で握力も左右差殆んどなく、スポーツも得意で鉄棒運動等も十分に出来る(図2)。

しかし橈骨小頭脱臼による左肘関節部外上方の著明

な突出があり、また約2.5 cmの短縮がある(図3参照)。

起炎菌は第1例、第2例共にブドウ球菌であるが、第3例は不明である。

第1例では発病より約3カ月後、第3例では、38日後に腐骨が排出され、排膿の停止を見ているが、第2例では2カ月半で腐骨の排出を見たが、病巣搔爬術を受けるまで約10カ月間瘻孔形成と少量の排膿が続いた。

骨移植術は排膿停止後、第1例では8カ月半、第2例では2年、第3例では5年2カ月経過して行なわれた。移植骨片は、ほぼ3～3.5カ月で両端の完全な骨癒合を見る。骨癒合完成後即ち約4カ月経過後、移植骨片のほぼ中央部に第1、第2例共に亀裂骨折様の像と、そのまわりの反応性の仮骨形成が見られたが、その後良好に経過している。骨採取による腓骨欠損部は骨膜を残して骨片採取しており、術後1カ月のレ線では、骨膜にそって長軸状に骨再生像が見られ、2～2.5カ月で完全に再生される。

成長期における大きな尺骨欠損に対する骨移植は、橈骨尺骨間の成長の差異により、橈骨小頭脱臼、橈骨外方凸の弓状変形、前腕の短縮等の問題が残る。短縮は現在のところ外見上特に目立つ程ではない。また手の ulnar deviation も見られない。橈骨小頭脱臼に

図 3

よる肘関節部外側の著明な突出に対しては、我々はまだ何らの処置も行っていない。機能的には肘関節、手関節の運動も良好で、殊に前腕の回内回外運動については、術後十分満足するにたる機能を残すことが出来るし、また grip も強力で殆んど左右差がない。

前腕骨における欠損に対して、Hey Groves 以来、radio-ulnar transposition による所謂 a single-bone forearm とする方法での好成績を多くの人達が報告している。Vitale (1952) が言った様に尺骨は肘関節を作り、橈骨は手関節を作るという考えに基づく方法は、成長期に行なわれても、両骨間の成長の差異

は、もはや問題でなく、長軸方向への成長がとげられ、機能的にも、cosmetical にも良い結果が得られたとしている。しかし a single-bone forearm では、当然ながら前腕の回旋運動は不能で、この運動を肩関節による代償に待たなければならない。

我々の症例では、幸いにも、腓骨片を移植するに足る尺骨中枢端および末梢端が残存しており、術後機能的には満足すべき結果が得られた。今後残された成長、変形、機能については十分 trace の必要があると考えている。

上腕三頭筋腱の外傷性皮下断裂

北九州市八幡区

金子文亭

九州厚生年金病院整形外科

三輪信二

Rupture of Distal Tendon of the Triceps Brachii Muscle

By

B. Kaneko

Yahata-ku, Kitakyushu-city.

N. Miwa

Orthopedic Department Kyushu
welfare pension Hospital.

A 24-year-old soldier had a partial rupture of his left triceps brachii tendon while sumo wrestling.

The elbow joint was immobilized for three weeks. One month after the first accident, he tumbled and fell on his left hand.

The signs were: 1) a gap into which a thumb tip could be introduced: 2) loss of contour of the muscle belly of the long head: 3) reduced extension force of the elbow.

A surgical repair for the triceps tendon was performed. At operation, it revealed that tendon rupture had occurred at its insertion to the olecranon, the torn end was retracted about 2 cm from the bone.

All interposed scar tissue was resected back to normal tendon proximally, and bone marrow was denuded at the site of the tendon insertion distally.

The tendon was anchored to the olecranon with Lambott's wire, which passed through the tendon and through holes drilled in the bone. Then this was reinforced with the fascia lata covered over the distal portion of the triceps tendon and the olecranon. A plaster splint was applied with the elbow extended.