

## 이두무지(二頭拇指)에 대한 중앙절제 융합술 치험 — 2 예 보고 — \*

고려대학교 의과대학 정형외과학교실

이석현 · 임홍철 · 장재석 · 배상열

= Abstract =

### Clinical Experience of Central Resection and Fusion Procedure for Bifid Thumb

S. H. Lee, M.D., H. C. Lim, M.D., J. S. Chang, M.D. and S. Y. Bae, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, the Korea University Guro Hospital, Seoul, Korea

Authors treated two cases of bifid thumb with central resection and fusion procedure (Bilhaut-Cloquet, 1890), whose results at 2 years and 4 years follow-up respectively were fairly good. Clinical experience with these cases with review of references is to be reported.

**Key Words:** Bifidus, Thumb, Bilhaut-Cloquet

#### 서 론

이두무지(bifid thumb)는 1969년 Wassel에 의하여 Type I에서 Type VII까지 7가지로 분류된바 있으며, 이러한 이두무지의 치료는 단순 절제와 융합술 등이 시행되어 왔다(Fig. 1).

그러나 단순 절제를 하게되면 관절의 불안정성 및 각변형 등이 합병될 수 있으며, 융합술 후에는 관절의 강직 및 성장장애 등을 초래할 수 있어 치료 방법의 선택에 신중을 요한다.

저자들은 고려대학교 의과대학 부속 구로병원 정형외과에서 경험된 이두무지 환자중 Wassel Type II 및 III 2례에 대하여 Bilhaut-Cloquet씨 중앙절제 융합술을 시행하고, 각각 4년 및 2년동안 추시하여 만족할 만한 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다(Fig. 2).

#### 증례보고

##### 증례 1: 장 ○○

2세 여아 환자로서 우측 수부에 Wassel Type III의 이두무지를 나타내어 Bilhaut-Cloquet씨 중앙절제 융합술을 시행하였다(Fig. 3). 수술후 4년 추시한 결과 방사선 소견상 약간의 요측 각변형이 있

\* 본 논문의 요지는 1986년 11월 18일 대한수부외과학회 제 4차 추계 학술대회에서 발표되었음.

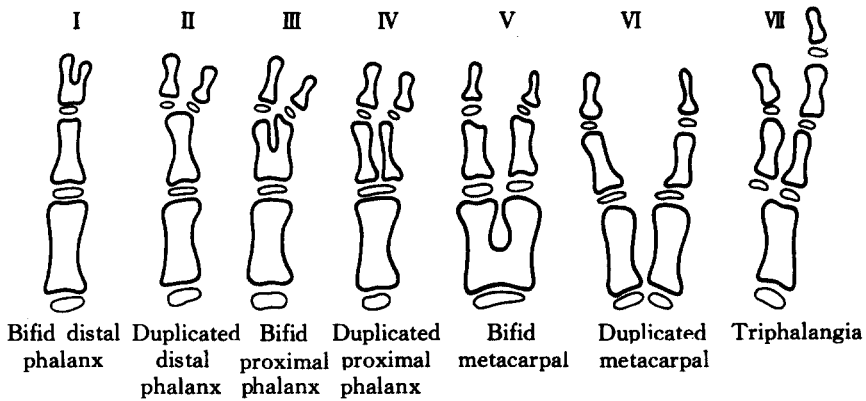
었으나 성장판의 손상으로 인한 성장장애는 없었으며 임상소견상 정상무지 보다 약간 커져 보였으나 관절운동의 장애나 불안정성은 보이지 않았다(Fig. 4).

##### 증례 2: 이 ○○

1세된 여아 환자로써 좌측 무지에 Wassel Type II의 이두무지를 나타내었다(Fig. 5). Bilhaut-Cloquet씨 중앙절제 융합술을 시행한 후 2년간 추시한 결과 증례 1과 같이 정상무지에 비하여 약간 커보였으나 관절운동의 제한이나 성장장애는 없었다. 결과는 부모에 의하여 만족스럽게 받아들여졌다(Fig. 6).

#### 고 찰

이두무지의 치료목적은 잉여지를 제거하고 완전한 수무지를 얻는데 있으며 전에는 단순히 잉여지의 단순 절제만을 시행한 바 있으나 이는 남아있는 무지의 변형과 지골간의 불안정성을 보이게되어 결국 중요한 기능의 하나인 pinch나 precision운동에 지장을 초래하게 된다<sup>4,6</sup>. 이러한 절제술의 단점을 보완하기 위하여 1890년 Bilhaut-Cloquet<sup>3</sup>, 1958년 Barsky<sup>7</sup> 등은 중앙절제술을 시행후 2개지를 1개지로 융합시키는 술식을 고안하였으며, Harthampf<sup>8</sup>는 이러한 융합술을 시행한 5례에서 거의 정상적인 크기와 선열을 보였다고 보고하였다. Tuch<sup>5</sup>는 Wassel Type II, III, IV 3례에서 중앙절제술 및



**Fig. 1.** Classification of thumb duplication (Wassel, 1969).

**Fig. 2-A.** Schematic drawing of central resection and fusion (Bilhaut-Cloquet, 1890). **B** and **C** its surgical application.

**Fig. 3.** Preoperative X-ray picture showing bifid thumb. (Wassel type III, Case I).

융합술을 시행한 결과 2례에서 무지의 크기가 커져있기는 하나 만족할 만한 결과를 보였다고 하였다. 이러한 융합술은 성장판의 손상이나 관절면의 부조화에 의한 관절강직이 초래될 수 있고 절제술 보다는 기술적인 어려움이 있으며 회복이 늦는게 단점으로 알려져 있다.

Wassel<sup>6)</sup>은 이러한 융합술은 좌우 대칭된 이두무지에서 시행할 수 있다고 하였으며 성장판의 손상

**Fig. 4.** Clinical appearance and its X-ray picture of operated thumb(right) at 4 years follow up showing sound growth mechanism even though mild angulation deformity at interphalangeal joint is present(case 1).

**Fig. 5.** Preoperative and its X-ray showing bifid thumb (Wassel type II, Case II).

**Fig. 6.** Clinical appearance and its X-ray picture of operated thumb at 2 years follow up(Case II).

을 막기 위해 3세 이후에 시행하는 것이 좋다고 하였다.

저자들은 Wassel Type II 및 III를 나타낸 대칭된 이두무지 환자에서 중앙 절제 융합술을 시행하였으며, Tuch<sup>6)</sup>의 결과와 같이 무지의 크기가 증가되었으나 관절의 강직이나 성장장애는 보이지 않고 관절운동도 정상범위를 유지하는 좋은 결과를 얻을 수 있었다.

## 결 론

저자들은 고려대학교 의과대학 부속 구로병원 정형외과에서 경험한 Wassel Type II 및 III의 이두무지 환자에서 Bilhaut-Cloquet씨 중앙절제 및 융합술을 시행하고 각각 2년 및 4년의 원격추시 결과 외관 및 기능상 만족스러운 결과를 얻을 수 있었다. 이들 경험에 비추어 볼때, 대칭성 이두무지에 대한 중앙 절제 융합술은 권장할 만한 술식이라고 사료된다.

## REFERENCES

- 1) Barsky, A.J.: *Congenital anomalies of the hand and their surgical treatment*. pp. 64-64. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas, 1958.
- 2) Bilhaut, M.: *Guerison d'un pouce bifide par un nouveau procede operation*. *Cong. Fr. Chir.* 4:576, 1890.
- 3) Harthampf, C.R., Vasconez, L.O. and Mathes, S.: *Construction of one good thumb from both parts of a congenitally bifid thumb*. *Plast. Reconstr. Surg.*, 54:148, 1974.
- 4) Kleinert, H.E., Greenberg, A.B. and Kutz, J. E.: *Treatment of the reduplicated thumb*. *J. Bone Joint Surg.*, 3:107, 1978.
- 5) Tuch, B.A., Lipp, E.B., Larsen, I.J. and Gordon, L.H.: *A review of supernumerary thumb and its surgical management*. *Clin. Orthop.*, 125:159, 1977.
- 6) Wassel, H.D.: *The results of surgery for polydactyly of the thumb: A review*. *Clin. Orthop.* 64:175, 1969.