

저자들의 추시관찰로 아동기 심한 외상성 성장판 손상이나 성장판 기능의 결손을 유발하는 선천성 장애에 있어 혈관부착 성장판 이식술은 유용한 방법임을 알 수 있었으며 성공적 성장판 이식술을 위해서는 성장판 주변의 혈관구조에 대한 정확한 해부학적 지식과 미세수술수기가 요구되며 지속적인 추시관찰이 따라야 할 것으로 사료된다.

## No. 20.

### 유리혈관부착 비골 이식술을 이용한 골종양의 치료

연세대학교의과대학 정형외과학교실

한수봉 · 최종혁 · 고용곤

일반적으로 골종양의 치료는 크게 치유(cure)라는 측면과 기능(function) 유지라는 두가지 측면에서 생각해 볼 수 있겠다. 골육종(Osteosarcoma)과 같은 악성종양에서는 치유에 역점을 두어, 주로 국소치료법으로서 광범위 절제술후 재건술을 시행하고 전신적인 항암제 요법을 병행하며, 일반적인 양성종양은 기능에 역점을 두어 주로 소파술(curettage) 및 골이식술(bone graft) 또는 절제술(excision)을 시행해 왔다. 그러나 연골육종(chondrosarcoma), 거대 세포종(giant cell tumor) 등과 같은 저등도의 악성 종양이나 골원성 섬유종(ossifying fibroma) 등과 같이 재발이 빈번한 양성 종양에서는 단순한 사지 절단술이나 소파술 및 골이식술을 지양하고 치유와 기능유지라는 양 측면을 모두 고려하여 종양조직과 정상 골조직 및 주위 연부조직을 포함한 광범위한 구획 절제술(en-bloc excision)을 시행하면서 남아있는 골결손을 자가골(autologous bone) 또는 동종골(nomologous bone)로 재건하는 수술이 많이 시도되어 왔다<sup>1,8,9,10,17,18</sup>.

그러나 광범위한 구획절제술후, 사지에 발생한 광범위한 골결손의 재건에는 고식적인 골이식술로는 이식골의 흡수, 지연유합, 불유합 및 피로골절 등과 같은 합병증이 있어 만족할 만한 결과를 얻지 못하였다.

그러나, 1960년 Jacobson과 Saurez가 현미경을 이용한 미세혈관 봉합을 최초로 보고한 이래 미세외과의 발전과 더불어 유리혈관부착 생골이식의 개발로 이러한 문제점이 많이 해결되고 있으며 특히 광범위한 절제술후 남은 골결손에 유리혈관부착 비골 이식을 시행하여 만족할 만한 결과를 얻고 있다. 현재 유리혈관부착 비골 이식술은 골종양의 절제술후 골결손 재건에 중요한 수술방법으로 대두되고 있다.

본 연세대학교 의과대학 정형외과학교실에서는 1984년 1월부터 1994년 12월까지 저등도의 악성종양과 재발이 빈번한 양성종양에서 골종양의 절제술후 골결손 재건을 위하여 유리혈관부착 비골 이식술을 6례를 시행하였으며 이를 추시관찰하여 그 결과를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## No. 21.

### 이식한 생비골에 재발된 종양 — 1례 보고 —

경희대학교 의과대학 정형외과학교실

정덕환 · 한정수 · 이용걸 · 한수홍 · 이종원\*

양성 골종양으로 인한 골파괴에 대하여 병소의 소파술과 함께 골이식을 시행하는 것이 일반적인 치료방법

We analyzed 11 children who underwent epiphyseal transplantation to the forearm for manage growing deformity ranged from 2 years 6 months to 8 years(average 5 years 10 months) follow-up period.

Etiologies of the functional impairment of the eleven were five traumatic, three congenital and three tumorous conditions. Lesions of epiphysis were distal radius in eight patients and distal ulna in three patients. Operation was performed with removal of non-functioning or deformed epiphysis followed by transplantation of free vascularized proximal fibular epiphysis with microvascular anastomosis and evaluation was performed radiologically and functionally. The 9(81.8%) patients showed growth of transplanted epiphysis by radiological examination during follow up. At the last follow up, average growth rate was 0.86cm per year except 2 cases of no growth. Active wrist motion near normal to contralateral joint was achieved in 7 patients. In other 2 patients, active joint motion was improved but weaker than contralateral joint. Complications on donor site were two transient peroneal nerve palsy operation and one valgus ankle deformity and at recipient site, there was one superficial infection and it was easily controlled by systemic antibiotics. At the last follow up, we could get successful growth in several cases with free vascularized epiphyseal transplantation.

Our conclusion is that epiphyseal transplantation is one of the most effective procedure of skeletal reconstruction in epiphyseal injury in children and it needs more long term follow up and precise evaluation clinically and functionally.

## No. 20. **Treatment of Bone Tumor with Free Vascularized Fibula Graft**

**Soo Bong Hahn, M.D., Joung Hyuk Choei, M.D., Young Gon Koh, M.D.**

*Department of Orthopaedic Surgery, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

In certain low-grade malignant bone tumors such as chondrosarcoma or frequent recurrent benign bone tumors as ossifying fibroma, radical treatment may provide a good chance for cure. And large bony defect after the radical treatment can be filled with the massive bone graft. Recent advances in clinical microsurgery have made free vascularized bone graft a clinical reality and Taylor in 1975, first reported the technique of free vascularized fibula graft for the reconstruction of large tibial defect with excellent clinical results.

We tried wide excision and free vascularized fibula graft in 5 patients with ossifying fibroma and one patient with chondrosarcoma from January 1984 to December 1994 and followed for more one year. The shortest bony defect was 7cm and the longest bony defect was 20cm and mean bony defect was 13cm.

All patients were evaluated clinically and roentgenographically on basis of functional recovery and bony union. All patients showed satisfactory functional recovery with sound bony union and showed bony hypertrophy. And local recurrence was not seen.

**Key Words :** Free vascularized fibula graft, Ossifying fibroma, Chondrosarcoma

## No. 21. **Recurred Fibrous Dysplasia in the Vascularized Fibular Graft** — A Case Report —

**Duke Whan Chung, M.D., Chung Soo Han, M.D., Yong Girl Rhee, M.D.,  
Soo Hong Han, M.D. and Chong Won Lee, M.D.\***

*Department of Orthopaedic Surgery, College of Medicine, Kyung-Hee University, Seoul, Korea*

In the benign tumor such as dysplasia, destructive lesion is generally treated by curettage and simple bone graft. Such lesions