

혈관부착 생골이식술에 의한 사지의 재건

연세대학교 의과대학 정형외과학교실

한수봉·원예연

사지의 광범위한 외상, 골감염 및 골종양등의 치료과정에서 발생하는 광범위한 골결손의 재건을 위하여 고식적인 골이식 방법을 이용하면 이식골의 흡수나 불유합등으로 결과를 예측하기 어려운 수술을 반복하거나 경우에 따라서는 치유가 불가능 한 경우가 있다. 그러나 최근에는 미세수술외과의 발전과 더불어 혈관부착 생골을 골결손 부위로 이식하여 이러한 고식적 골이식의 문제점이 많이 극복되었다.

본 연세대학교 의과대학 정형외과학교실에서는 1982년 1월부터 1989년 12월까지 광범위한 골결손을 동반한 사지재건을 위하여 총 33례의 혈관부착 생골이식술을 시행하였으며, 이를 추시 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

- 1) 연령분포는 최하 4세에서 최고 63세 이었고, 평균연령은 27.3세이었고, 남여의 비는 27 : 6으로서 남자가 많았다.
- 2) 골결손의 원인으로서는 외상에 의한 것이 13례(39%)로서 가장 많았고, 대퇴골두 무혈성 괴사증이 8례(24%), 골종양이 6례(18%), 선천성 가관절증이 3례(9%), 골감염이 3례(9%) 이었다.
- 3) 골결손의 해부학적 분포는 경골간부가 18례(54%)로서 가장 많았고, 대퇴골두가 8례(24%), 종골 부위가 3례(9%) 그리고, 상완골, 요골 및 척골이 각각 1례 이었다.
- 4) 이식골의 공여부의 해부학적 분포는 비골이 23례(69%)로 가장 많았고, 장골능이 10례(30%), 늑골이 1례(15)이었다.
- 5) 이식골의 평균길이는 비골이식(23례)의 경우 9.8cm이었고 장골이식(9례)의 경우 5.8cm이었다.
- 6) 추시관찰 기간은 최단 13개월에서 최장 5년 8개월이었고 평균추시 관찰기간은 2년 2개월이었다.
- 7) 이학적 소견 및 방사선 사진의 추시관찰 결과, 만족할 만한 사지기능의 회복과 이식골의 유합은 총 33례 중에서 24례(72%)에서 관찰할 수 있었고, 특히 18례의 경골간부 골결손에 대한 이식골의 유합은 10례(55%)에서 관찰할 수 있었다.
- 8) 혈관부착 생골 이식술은 광범위한 골결손에 대한 유용한 치료방법이라 사료된다.

Vascularized Bone Graft for Limb Reconstruction

Soo Bong Hahn, M.D. and Ye Yeon Won M.D.

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

We analysed the thirty three cases of the free vascularized bone graft performed in the Department of Orthopaedic Surgery, Yonsei University College of medicine from February 1982 to December 1989 and would like to report the results as follows.

- 1) There were 27 cases in men and 6 cases in women and the mean age was 27.3 years.
- 2) We have performed the procedure for the reconstruction of the large bony defects developed after massive trauma in 13 cases, core decompression of the avascular necrosis of the femoral head in 8 cases, tumoral resection in 6 cases, treatment of pseudarthrosis in 3 cases, and treatment of

septic nonunion in 3 cases.

- 3) The most common recipient site was tibial shaft (18 cases, 54%) and the most common donor site was fibular shaft (23 cases, 69%).
- 4) The average length of bone defect (or grafted bone) in 23 cases of vascularized fibular graft was 9.8cm and in 9 cases of vascularized osteocutaneous iliac bone graft, it was 5.8cm.
- 5) The follow-up period was ranged from 13 months to 5 years 8 months (mean, 2 years 2 months).
- 6) All patients were evaluated clinically and roentgenographically on the basis of functional recovery and bony union. Of the 33 cases, 24 cases (72%) showed satisfactory functional recovery with sound bony union.
- 7) It is highly expected that the vascularized bone graft is a useful method for the reconstruction of the large bone defect and prevention of the necrotic femoral head from progression.

Key Words : Vascularized Bone Graft, Limb Reconstruction