

효과를 얻었으나, 족관절 및 족부의 골결손과 진노출 그리고 고도의 압궤손상 1례에서 수술후 만 17시간만에 사망한 1례를 포함한 유리조직 이식술후의 합병증에 대하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## A Study on Mortality Rate after Free Tissue Transplantation in the Traumatized Lower Extremities

Jun-Mo Lee, M.D. and Hyung-Ju Park, M.D.

Department of Orthopedic Surgery,  
Chonbuk National University Hospital and Institute of Cardiovascular  
Research, Chonbuk National University, Chonju, Korea

Free tissue transplantation for the coverage of the defective bone and exposed tendon, nerve and vessel is the routine procedure for the microsurgeon to prevent complications originating from the injured lower extremities.

Authors have evaluated the results of the treatment for 88 patients had been received free tissue transplantation from July 1992 through July 1988. One case was expired after about 17 hours from the end of surgery, and 6 cases were failed and 1 case was in the transient hypovolemic shock.

### No. 16.

## 유리전갑피판술에 감각기능 추가

경희대학교 의과대학 정형외과학교실

정 덕 환

혈관부착 유리피판술의 공여부로서 널리 이용되고 있는 유리전갑피판술은 많은 장점을 갖고 있으나 공여 피판에 확실한 감각신경 분포가 결여되어 있다는 것이 결정적인 단점으로 지적되어 있어서 체중부하 부위나 수부등 감각신경 기능이 꼭 필요하다고 생각되는 부위에 적용하는데 문제점이 있고 이식된 피판이 무감각 상태하에서 지속적인 체중부하등으로 인하여 이식 피판에 궤양이 합병되는 경우도 적지 않다. 이에 저자는 유리전갑 피판술의 결정적 단점인 무감각을 극복하기 위하여 전갑피판에 대하여 문헌고찰, 사체해부 및 임상수술등을 통하여 전갑피판으로 분포하는 피하신경의 추적과 이를 효과적으로 응용하여 전갑피판을 감각피판으로 사용할 수 있는 방법을 모색하여 보았다. 신경분포에 대한 해부학적 양상은 하부 6개의 흉추신경의 배측지 중 내측분지가 Longissimus thoracis 근육과 Multifidus근 사이를 지나서 각 근육을 통과하며 Muscular branch를 준 후 작은 Cutaneous twig가 광배근 및 삼각근을 뚫고 후방으로 나와서 back의 midline 피부로 분포하는 것으로 되어 있는데, 이 중에서 삼각근을 뚫고 나와서 back의 midline으로 가는 신경을 추적한 결과 2-3개의 피하신경이 삼각근을 통과하여 유리전갑피판에 해당하는 피부로 분포할 수 있는 가능성을 발견하여 해부학적 접근을 시도한 결과 각 신경은 2-4개의 Fascicle로 구성되어 있고 비교적 충분한 pedicle 길이를 갖는 감각신경으로 이를 이용하면 유리전갑피판을 감각화시킬 수 있을 것으로 기대

되었다. 지적할 수 있는 문제점으로는 건갑 피부편의 혈관경이 피부편의 외측에 위치하는데 반하여 신경의 pedicle은 내측 방향으로 주행하는 정반대 방향을 취하고 있어 수여부와의 미세혈관문합 및 신경봉합시 다소 번거로울 수 있다는 점이나 충분한 nerve pedicle을 확보 한다면 별 문제 없을 것으로 사료된다. 저자는 1995년부터 12례의 감각유리건갑피판 이식술을 시행하고 다음과 같은 결과를 얻었다. 총 12례중 11례는 정상적인 피판의 혈액 순환 상태를 보였으나 족저부에 시행하였던 1례에서는 술후 문합혈관의 지연성 혈전 형성으로 추정되는 합병증이 발생하여 이식피판이 완전히 손실되어 이식 술후 2주 경과한 다음 괴사된 피판을 제거하고 단순 유리식피술로 치료 하였기에 감각기능 평가 시에는 제외할 수밖에 없었다. 비판이 생존한 11례의 수여부 신경으로는 표재요골신경을 이용한 경우가 6례, 정중신경의 일부 신경속을 사용한 경우가 2례, 표재비골신경을 이용한 경우가 3례였다. 수술 소견상 건갑피판의 감각신경은 6례에서 1개의 표재신경 가지를 분리하여 신경봉합 하였고 3례에서는 2개의 신경지를, 2례에서는 3개의 신경지를 수여부 신경과 봉합하였는데 각 신경지에는 최소 1개, 최대 3개의 신경속을 가지고 있음이 관찰되었다. 추시결과 최단 2개월에 둔감을 느낀다는 예가 2례 있었고, 8례에서는 3-6개월에 둔감을 느꼈으며 이와 같은 감각은 점차 호전되어 3례에서는 이점식별력이 3cm까지 측정 가능하였으며, 2례에서는 주관적인 소견이기는 하지만 더운 환경에 노출시 이식 피판에서 발한하는 것을 보았다고 보고하였다. 정중신경의 일부 신경속과 신경 문합한 1례에서는 1년 4개월 경과 하였음에도 불구하고 감각기능 회복 소견을 전혀 보이지 않았다. 모든 감각은 deep touch에서만 반응하였으나 비교적 큰 물건을 파지시에 많은 도움이 되는 것을 알 수 있었다. 온도감각 기능은 측정이 불가능하였지만 물체 식별력은 어느 정도 반응하는 경우가 6례에서 있었다. 특히 족저부에 시행하였던 예에서는 감각신경 포함되지 않는 단순 유리 건갑피판술에서 흔히 관찰될 수 있는 지속되는 체중부하에 의한 피판의 궤양을 보인 예는 없었다.

## No. 17.

### 영유아에서의 수지 재접합술 후 의료용 거머리의 이용

인제대학교 의과대학 성형외과

김진오 · 박재현 · 백룡민 · 오갑성

절단된 수지 재접합술에 있어, 실패의 가장 흔한 원인중의 하나는 정맥 부전이다.

정맥 문합을 시행하기 힘든 경우나, 정맥문합이 실패한 경우에 정맥혈을 일시적으로 배액시키는 몇 가지 술기가 사용되어 왔는데, 가장 빈번히 사용되는 방법으로는 정맥 출혈 및 국소 해파린 점적을 이용하는 것이다. 유사한 방법으로는 손톱의 일부를 제거하고 손톱 실질에서의 배액을 유도하는 것이 있다. 전신적인 해파린 투여는 구제술식에 있어 부가적인 방법으로 항염증반응 및 혈관 확장의 부가작용을 일으킬 수 있으며, 또한 과도한 출혈, 혈중형성, 그리고 occult bleeding (특히 뇌출혈)의 부작용이 발생될 수 있어 사용할 때 항상 주의를 요한다. 위의 술기들에 관련된 부작용을 최소화하면서 영유아의 재접합한 수지의 정맥 부전을 해결하기 위해 저자들은 의료용 거머리(Hirudo medicinalis)를 사용하였다.

이의 장점으로,

- 1) 수지말단부의 손상을 감소시키며,
- 2) 국소적인 미세혈관의 응혈을 줄이고,
- 3) 과도한 출혈을 방지하여, 수혈을 최소화 시키며,