

- 다.
5. 합병증으로 1례에서 수술후 15분에 단환이 풀리는 경우가 있었으며 1례에서 수술후 8주에 혈관의 완전 폐쇄를 관찰하였다.
  6. 수술수기에 있어서 필요한 요소는 적당한 크기의 단환선정, 두 단환의 밀착등이었다.
  7. 미세혈관접합술에 있어서 단환성 기구는 안전하고, 신속하며, 간단한 수술 수기와 높은 개존율로 유용한 방법의 하나이다.

## No. 5.

### 양측하지 절단의 재접합

#### -1례 보고-

서울대학교 의과대학 정형외과학교실

정문상·백구현·조규형·김동준

사지 절단손상의 재접합은 시간을 다투는 문제이며, 골격근은 총 6~8시간의 허혈시간 후에는 비가역적인 괴사에 빠진다. 이 허혈시간을 넘긴 경우는 근단백요증, 산증 등으로 인한 신장손상과 감염의 위험성이 커지기 때문에 재접합수술의 금기중의 하나이다.

24세 여자 환자가 열차사고로 인하여 우측 하퇴부 중간과 좌측 대퇴부 중간에서 각각 압력에 의한 절단손상을 입은후, 절단된 양측 하지는 냉장없이 실온에서 양측 장하지 부목만 대고 7시간만에 전원되었으며 수술시작까지의 총 허혈시간은 9시간이었다. 양측 하지의 재접합술은 두팀이 시행하였으며, 총 수술 시간은 7시간, 수혈량은 적혈구 농축액 12개였다. 술후 근육 괴사에 의한 신장손상이나 감염은 없었다. 술후 6주, 12주, 5개월에 각각 피부이식과 반흔 유리술을 실시하였고, 술후 7개월에 우측 경골의 지연유합으로 자가골이식술을 받았다. 수술 11개월째인 현재까지 감각 및 운동 능력이 계속 회복중이며, 목발보행까지 가능하게 되었다.

저자는 9시간 이상의 허혈시간을 가진 양측 하지 절단손상의 재접합을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## No. 6.

### 미세혈관문합술을 이용한 복강내 미하행성고환의 치료

서울대학교 의과대학 성형외과학교실

김 석 화·권 성 택\*

서울대학교 의과대학 비뇨기과학교실

김 광 명

복강내의 미하행성고환은 암으로의 변이(malignant transformation)등과 같은 심각한 문제를 일으킬 수 있으므로 이에대해서는 orchietomy와 같은 적극적이고도 극단적인 치료까지도 시도되어 왔었다. 그러

A total of 27 arterial and venous anastomoses were performed. We examined the postoperative patency at immediate, 2 weeks, and 8 weeks.

The results were as followings,

1. All anastomosed vessels were fully patent just after operation and at 2 weeks (100%), but one of the arterial anastomosis was thrombotized at 8 weeks (90%).
2. The mean time for completion of the anastomosis were 8.5 min (range 6-15) in arteries and 6.2 min. (range 4-10) in veins.
3. The cases having partial obliterations were 3 cases (15%) under the operating microscope.
4. At the histological examination, the cases with mild degree of nonspecific chronic inflammation were seen in 5 cases (25%).
5. A case of the arterial anastomosis was released with acting out at 15 min after operation and a case shows complete obliteration at postoperative 8 weeks.
6. The important factors in the technical problems were selection of the ring sizes and optimal fitting between two rings.
7. The Unilink method provides a very safe, fast, and simple way to perform microvascular anastomoses.

## No. 5.

### **Replantation in Amputations of Both Lower Extremities**

— A Case Report —

**Moon Seng Chung, M.D., Goo Hyun Baek, M.D.,  
Kyu Hyoung Cho, M.D. and Dong Jun Kim, M.D.**

*Department of Orthopedic Surgery  
Seoul National University, College of Medicine*

The ischemic time is most critical factor in replantation of the amputated extremities. Irreversible necrotic changes begin in skeletal muscle after 6 to 8 hours of ischemic time without cooling. In the case whose ischemic time is more than 8 hours, replantation of amputated limb will be a relative contraindication.

A 24-year-old female lost her extremities after train accident at midcalf level in right and midhigh in left. She was transferred after 7 hours, protected only with bilateral long leg splint at room temperature without cooling of amputated extremities. The total ischemic time to the operation was more than 9 hours. The replantation of both lower extremities were done by two teams, simultaneously. The operation time was 7 hours, and the transfused blood was 12 pints of packed RBC. The renal damage resulting from muscle necrosis and the infection was not seen after the operation. The skin graft and scar revision was done at 6 weeks, 12 weeks and 5 months after operation, and the augmentation bone graft was done at 7 months due to delayed union of right tibia. At 11 months after operation, she is recovering in motor and sensory function, and she can walk possible with crutches.

We present a case of replantation in amputations of both lower extremities over 9 hours of ischemic time.