

No. 13.

손상된 하지에 대한 유리조직 이식술

전북대학교병원 정형외과학교실

이준모 · 김학지 · 황병연

하지에 대한 심한 개방성 분쇄골절, 배농을 동반한 만성 골수염 그리고 혈관 손상의 합병증으로 초래되는 근괴사 등에 의한 광범위한 골노출 또한 연부조직의 결손증에 대하여 일차 봉합술이나 국소 피판술 등을 이용한 재건술로써는 만족할 만한 결과를 얻기는 불가능한 경우가 대부분이다.

유리조직 이식술은 풍부한 혈액을 공급할 수 있어서 골형성을 촉진시킬 수 있으며 또한 만성 골수염의 경우에는 항생제 등의 약물효과를 극대화시킬 수 있을 뿐만 아니라 감염부위의 치유기간을 단축시킬 수 있고 노출된 혈관, 신경, 그리고 건 등을 포함한 중요 구조물의 기능을 유지시킬 수 있으며, 결손된 연부조직에 대하여 사공(dead space)을 방지하고 미적(aesthetic)으로 우수한 하지를 재건하는데 이용되어 왔다.

저자들은 1992년 6월부터 1995년 5월까지 전북대학교병원 정형외과에서 하지의 골 연부조직이 노출되었던 개방성 골절, 만성 골수염 그리고 혈관손상후 합병증으로 초래되었던 근괴사 등 23례에 대하여 유리조직 이식술을 시행하고 만 1년이상 추시한 결과와 함께 실패하여 2차 수술등을 시행하였던 3례에 대하여 분석하여 보고하고자 한다.

No. 14.

유리 복직근 및 복직근피판술을 이용한 사지의 재건술

대구 효성 가톨릭 의과대학 성형외과학교실

안기영 · 장경수 · 한동길

뼈가 노출되고, 넓은 연부 조직 결손이 있는 상하지 손상은 만성 골수염, 불량유합과 유합지연 등을 야기할 수 있다. 따라서 이러한 경우 근판 및 근피판수술을 요하게 되며 이러한 방법에는 여러가지 술식이 있다. 그러나, 부적당한 피판 및 근피판의 선택은 추형을 유발할 뿐만 아니라 충분한 기능 회복을 기대하기 어렵게 된다. 특히 하지는 체중을 감당할 수 있는 적절한 두께와 충분한 내구력을 갖도록 재건해야 하며 또한 상지는 외형이 노출될 뿐 아니라 기능을 매우 중요하게 고려하면서 빠른 시일내에 재건해야 한다.

대개 사지의 결손에 이용되는 유리피판술에는 주로 광배근이나 박근을 이용해 왔으나 Tai와 Hasegawa(1974년)가 복직근 근피판을 이용한 유방재거술을 보고한 이후, 여러 저자들에 의해 복직근 근피판 및 전복부에 대한 혈관해부가 연구되었고 1970년대 이후에는 미세수술이 널리 사용됨에 따라 심하게 손상된 부위에 대해 심하복벽 동맥을 기초로 한 유리 복직근 피판의 이용이 여러 학자들에 의해 소개되었으며 현재에는 유방재건, 두경부재건 및 상하지재건 등 그 이용이 날로 증가하고 있다.

본 교실에서는 1994년 11월부터 1995년 5월까지 외상 혹은 화상후 사지의 연부조직 결손이 있는 5례에서 유리 복직근 근판 및 피부 이식술, 3례, 유리 복직근 근피판, 2례를 시행하여 1례의 부분적 근육괴사의 별다른 합병증없이 치료할 수 있었다. 복직근을 이용한 유리 피판술이 전이에 그다지 큰 어려움이 없으며 공여부

의 이환율이 비교적 적고 이외에도 유리 복직근피판술은 2개조로 나누어 수술이 가능하여 수술 시간을 줄일 수 있으며 술중 채워 변경이 필요치 않는 등의 장점이 있어 사지의 연부조직의 재건에 매우 유용하다고 생각 하는 바이다.

No. 15.

Flow-Through 피판을 이용한 사지의 연부조직 및 혈관재건술

이화여자대학교 의과대학 성형외과

차진한 · 권택근 · 김양우 · 김한중

서론

심한 사지의 외상은 종종 심부 연부조직 결손과 원위부에 허혈 및 만성염증을 야기시키는 주혈관의 손상을 동반한다. 이런 경우에 혈관결손을 정맥이식 없이 동시에 연부조직과 혈관을 재건하는 것이 미세수술 의사들에게 용이한 일은 아니었다. 1983년 Soutar씨에 의하여 두경부 재건에 전완부피판을 이용한 Flow-Through 피판의 개념이 도입된 이래 여러 형태의 유사한 피판들이 소개되었다.

저자들은 Flow-Through 피판을 이용한 사지 연부조직 및 혈관재건을 동시에 시행하였던 증례를 발표하고자 한다.

재료 및 방법

지난 4년간 혈관손상과 연부조직 결손을 입은 14명의 환자를 Flow-Through피판을 이용하여 재건하였다. 각각의 피판은 2례의 족저피판, 2례의 측두근막판, 2례의 요골측 전완피판, 3례의 외상지피판, 3례의 정맥피판과 1례의 지방정맥판이었다. 공여부는 전완부 혹은 수부 7례, 수지 4례, 하지 또는 족부가 3례였다. 일례의 환자는 수상부 동정맥기형으로 다른 일례는 전완부 심층 전기화상으로 입연하였으며, 대부분의 환자들은 외상으로 내원하였다.

결과

이례의 수지의 심한 손상을 입은 환에서 응급으로 전측두근막판을 이용한 재건을 시행하였으나 술후 피판의 괴사로 주위의 수지에서 도서형피판으로 혈관과 연부조직을 재건하였으며, 13례의 증례는 합병증없이 연부조직 및 혈관을 재건하였다.

결론

다양한 Flow-Through 피판이 사지의 연부조직의 재건 및 혈관재건에 이용될 수 있으며, 이들은 혈관과 연부조직을 동시에 재건하므로 시간과 경제적으로 유익하며, 허혈부위와 만성염증의 치유를 돕는 장점을 갖는 바람직한 재건법이라고 사료된다.

No. 13.

Free Flap Transplantation for the Injured Lower Extremity — Failed 3 Cases Analysis —

Jun Mo Lee, M.D., Jeol Ryul Kim, M.D., Byung Yun Hwang, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Chonbuk University Hospital, Chonju, Korea

Extensive soft tissue defects of the leg, resulted from open fractures, chronic osteomyelitis and myonecrosis after vessel anastomosis, still present challenging problems for immediate definitive treatment unless primary closure are suitable.

Free flap transplantation provide the best results because they are enough for coverage, have excellent blood supply, ensure and antibiotics penetration to the injury site, obliterate dead space and minimize the chances of infection when no local flaps and soft tissues are available.

Authors have carried out free flap transplantation in 23 cases of open fracture, chronic osteomyelitis and ischemic myonecrosis in the lower extremity at Chonbuk National University Hospital from June 1992 through May 1995.

The results were as follows :

1. 17 cases of 23(73.9%) were sustained from traffic accident.
2. The rectus abdominis free flap transplantation has been performed most frequently in 13 cases(56.5%)
3. 20 cases of 23(87%) were survived after microsurgical anastomosis and showed excellent results.
4. The second free flap transplantation was performed in 1 case of 3 and 2 cases of 3 had excellent results.

No. 14.

Reconstruction of the Extremity Injury Using by Free Rectus Abdominis Muscle or Myocutaneous Flap

Ki Young Ahn, M.D., Kyoung Soo Jang, M.D., Dong Gil Han, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery College of Medicine, Taegu Hyosung-Catholic University, Taegu, Korea

Severe upper and lower extremity trauma may result in soft tissue exposed bone and the subsequence of risk of chronic osteomyelitis of malunion of fracture fragments. Such injuries present a major reconstructive problem. But Since the introduction of microsurgical technique, free muscle and myocutaneous flaps were employed to provide coverage of severely injured defects.

Since Tai and Hasegawa (1974) first reported a breast reconstruction using by rectus abdominis myocutaneous flap, the free rectus myocutaneous flap has been widely employed for breast reconstruction, head and neck reconstruction, and extremity reconstruction in these days.

The authors present their successful experience with free rectus abdominis muscle and rectus abdominis myocutaneous flaps for upper and low extremity reconstructron. From Nov. 94. to with free rectus abdominis muscle flap or free rectus abdominis myocutaneous flap. All flaps except 1 case were survived without severe complications.

As free muscle or myocutaneous flap, the free rectus abdominis flap has the advantages of a reliable pedicle, easy dissection, and an acceptable donor site, so it seems logical to apply the free rectus abdominis flap to apply in upper and lower extremity reconstruction.