

으로 알려져 있으나 병소가 광범위하여 보존적인 단순 골이식만으로는 치유가 불가능한 경우 국소종양의 완치를 위해 병소를 모두 제거하고 생비골 이식술을 이용, 골결손을 대치하여 기능소실 및 외형 보존에 효과적인 방법으로 소개되고 있다.

이식된 혈관부착 생비골에서 기존의 병소가 재발하는 경우는 극히 드문 것으로 알려져 있어, 충분한 병소 제거와 생골이식술만으로 완전치유되는 것으로 여겨진다.

저자들은 상완골의 광범위한 섬유이형성증에 대해 생비골 이식술로 치료한 후 재발한 1례를 경험하였기에 육안적인 종양제거 및 생비골이식술로도 충분치 않을 수 있다는 것으로 사료되어 1례를 보고하는 바이다.

No. 22.

전완부 유리 피판술을 이용한 연부조직 결손의 치료

고려대학교 의과대학 정형외과학교실

이광석 · 변영수 · 우경조 · 배철효*

전완부 유리 피판술은 1978년 중화 인민 공화국의 Ba-Ba Chung Hospital에서 처음 개발된 이후 사지의 연부조직 결손에 대한 좋은 치료 방법으로 이용되어 오고 있다.

저자들은 1991년 1월부터 1995년 6월까지 고려대학교 의과대학 부속병원에서 전완부 유리피판술을 시행 받고 3개월 이상 추시가 가능했던 12명의 환자, 13례에 대하여 좋은 결과를 얻었기에 그 결과를 분석하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

1. 환자는 12명 모두 남자였으며 평균 연령은 29.5세였다.
2. 이식 부위는 족부가 9례로 가장 많았고 수부가 2례, 반대측 전완부가 2례였다.
3. 이식 피판의 크기는 평균 56.8cm²였으며 유리 피판의 평균 허혈시간은 74분 이었다.
4. 13례 전체에서 연부 조직 결손에 대한 치료로 만족할 만한 결과를 얻었다.
5. 합병증으로는 술후 2례에서 이식동맥내의 혈전이 발생하였으나 술후 제 2일에 혈전 제거술을 시행함으로써 해결하였다.

No. 23.

전박유리피판을 이용한 음경재건술 및 그 원격 결과

— Phalloplasty using Forearm Free Flap and It's Late Result —

연세대학교 의과대학 성형외과학교실

탁 관 철

최근의 음경재건술에 대한 많은 발전 및 보고에도 불구하고 재건한 음경에 적절한 stiffness를 마련해 주어 sexual penetration이 가능할 수 있어야 된다는 점, 또한 그 모양에 있어 좀 더 정상 음경과 가까워져야 된다는 점 등은 아직까지 해결하여야 할 숙제로 남아 있다. 더욱이나 발기능력의 회복을 마련하기 위한 특별한 시도나 보고는 아직 없었다.

저자는 개에 물렸거나 또는 면도칼에 의한 손상으로 음경이 결손된 환자 6명에게 stiffness를 마련해 주기 위해 지지구조물로서 roket 모양의 custom-made silicone prosthesis로서 음경해면체를 재건하고 이를 잔여 음경해면체에 연결하여 좁으로서 새로 재건한 음경에 잔여 음경해면체의 발기능력의 전달을 시도하였고, 그 위에 기존의 cricket-bat 모양의 피판도안을 변형하여 전박피판의 근위부와 원위부에 zig zag incision 및 triangular flap을 도안, early 및 later stricture를 예방하였고, 피판의 일부를 deepithelize시켜 음경피판의 원위부에서 뇨도피판 사이에 말아 넣어 귀두의 용적을 보강시킨 피판을 tubing하고, coronary sulcus의 생성을 위해 Nelaton's catheter에 부분층 피부이식편을 말아 피부절개 후 진피 내에 매몰하고 2주일 후 Nelaton's catheter를 제거하는 등 기존의 음경재건술을 여러 면에서 변형 또는 개량하여 적용하였고 수술 후 3년 간에 걸쳐 외형적, 기능적 결과들을 urinary bladder sonogram, uro-flowmetry, physical examination 등을 통해 추적관찰하였다.

여기에 외형적, 기능적으로 보다 더 만족스러운 뇨도, 음경 및 귀두를 단 한차례의 미세수술로서 재건할 수 있는 저자의 수술방법을 소개하고 그 원격추적 결과들을 보고하고자 한다.

No. 24.

외측과상부 유리피판술

한림대학교 의과대학 정형외과학교실

최수중 · 이창주 · 조원호 · 장호근 · 이영호

수부, 수근부, 전완부, 하퇴부 또는 족관절부의 연부조직 결손을 피복하기 위하여 여러 유형의 피판이 이용되어왔다. 이제까지 외측과상부 피판은 족관절부와 족부의 연부조직 결손을 피복하기 위한 회전피판이나 역혈류성 원위도상피판으로 쓰여졌으며, 이를 유리피판으로 만들어 조고간절분 족부이외의 부위를 피복하기 위하여 사용한 보고는 없었다.

외측과상부 회전피판과 역혈류성 원위도상피판은 비골동맥으로부터 나오는 천공지의 최종분지에서 일정한 정형을 보이면서 혈액공급을 받는다. 외측과상부 유리피판도 하퇴 하부에서부터 족관절 근위부에 걸쳐서 외측과상부 피판과 같은 피부 혈액공급 영역을 갖는다. 이 유리피판의 혈관경은 경골과 비골 사이의 골간막을 절개하여 비골동맥까지 이를 수 있으며, 비골동맥과 두개의 동반정맥을 얻어 공여부의 혈관과 문합할 수 있다.

저자들은 1994년 4월부터 1995년 2월까지 수부, 수근부, 전완부, 하퇴부, 족관절부의 연부조직 결손 호나자 8례를 대상으로 외측과상부 유리피판술을 성공적으로 시행하였다. 외측과상부 유리피판 수여부 결손의 원인은 전기화상, 접촉화상, 화염화상, 교통사고로 인한 개방성 골절이었으며 술후 3개월 이상의 경과 관찰에서 합병증은 나타나지 않았다.

저자들의 임상시험상에서 이 새로운 유리피판인 외측과상부 유리피판이 해부학적 변동이 없이 일정한 정형을 가진 공여부 척로간 구조를 보이고, 비골동맥 자체를 사용하기 때문에 길고 직경이 큰 혈관경을 얻을 수 있으며, 비교적 얇은 피판을 만들 수 있고, 공여부에 기능상의 손상을 유발하지 않기에 앞으로 유용하게 사용될 수 있는 유리피판이라 사료된다.

are unlikely to recur if treated local curretage with bone graft of simple excision of the lesion. When it is impossible to cure only with simple bone graft due to wide extent of tumor, vascularized fibular graft have been introduced for functional loss and appearance.

The recurrence of the primary tumor in the grafted fibular is rare in benign bone lesion. We experienced a case of fibrous which was recurred in the grafted fibular following the initial treatment with vascularized fibular graft. So we report a case of our experience.

No. 22.

Reconstruction of the Soft Tissue Defect in Extremity by Forearm Free Flap

Kwang Suk Lee, M.D., Young Soo Byun, M.D., Kyung Jo Woo, M.D., Cheol Hyo Bae, M.D.*

Department of Orthopedic Surgery, College of Medicine, Korea University, Seoul, Korea

The radial forearm flap was developed and first designed in the People's Republic of China in 1978 at the Ba-Ba Chung Hospital. It is a very useful flap in soft tissue coverage of skin defects of the upper and lower extremities.

We report 11 cases of forearm free flap treated in the Korea University Hospital from Jan. 1991 to Jun. 1993 with a review of literature.

1. The patients were all males, and their average age was 29.5 years old.
2. The grafted sites were eight in the foot, one in the hand, and two in the contralateral forearm.
3. The average size of the flaps was 56.8 square centimeters and the average ischemic time was 84 minutes.
4. We had good results in soft tissue coverage for all patients.
5. We had two complications of arterial thrombosis treated with thrombectomy in post-operative two days.

No. 23.

Phalloplasty using Forearm Free Flap and It's Late Result

Kwan Chul Tark, M.D., F.A.C.S.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

In spite of many recent advances in phalloplasty, the problem of obtaining adequate stiffness as well as a more acceptable appearance of the reconstructed phallus remains. Furthermore restoration of erectility has yet to be challenged successfully.

For phalloplasty in patients with traumatic penile defects, the author has modified the cricket-bat forearm free flap design in several perspectives in order to restore a more natural shape, obtain a functioning competent phallus and urethra, and to restore erectility.

The modifications include a zigzag incision pattern on the proximal and distal borders of the forearm flap with a triangular flap on the proximal border to prevent vascular pedicle tension and later stricture. Two deepithelized lateral tabs were tubed around the neourethra to create a bulky pseudoglans.

To provide stiffness and erectility of the new phallus, the author developed a prosthesis made with silicone of medium or hard

consistency in the proximal part and of very soft consistency on distal end in shape of a rocket. Two silicone prostheses were inserted into the phallic shaft parallel to the neourethra and the bases of the prostheses were fixed to the remnant of pelvic corpus carvenosum so as to transmit erectility of the corpus to the new phallus.

The coronary sulcus of the glans was defined by a full thickness skin graft sub-dermally.

The modified phalloplasty technique was applied to 6 patients who were amputated of their phallus by a dog bite or razor blade injury. Postoperative aesthetic and functional results were followed up from 12 months to 30 months. An urinary bladder sonogram and an uro-flowmetry were included in the follow up to check for residual urine and urinary flow, respectively.

As a complication, in an obese patient the prostheses were extruded without deterioration of the flap. In other patients, all prostheses were functioning, and reported morning erection of about 2-3 cm. The appearance was satisfactory and the urinary flow rate was almost normal in all patients. No residual urine in any patients. All patients have erogenous sensation and in 2 patients sexual penetration was possible about 1 year after phalloplasty.

No. 24.

The Lateral Supramalleolar Free Flap - A New Free Flap -

Soo Joong Choi, M.D., Chang Ju Lee, M.D., Won Ho Cho, M.D., Ho Guen Chang, M.D., Young Ho Lee, M.D.

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

To cover the soft tissue defects in hand, wrist, forearm, leg or ankle various types of flap have been used. Although lateral supramalleolar flap has been used as the rotation flaps or the reversed island flaps to cover the defects around foot and ankle, there has been no report about its application as a free flap.

The lateral supramalleolar island flap has proved to be supplied constantly by the terminal branch of the perforating branch of the peroneal artery. The free lateral supramalleolar flap has the same skin territory : that is anterolateral aspect of distal lower leg just proximal to ankle. Its vascular pedicle can be extended to the main peroneal artery and its venae concomitantes which can be obtained by dissecting the peroneal vessels between distal tibia and fibula through the interosseous membrane.

We have successfully transferred this free flap in eight patients from April 1994 to February 1995. All of the patients had a full thickness skin defects in the hand, wrist, forearm, leg or ankle which were caused by contact thermal burn, electrical burn, flame burn or traffic accident.

There were no complication.

From our experiences we think that this new free flap - the lateral supramalleolar free flap - have some advantages. Not only it has constant vascular anatomy and long pedicle with large diameter, but also it is a relatively thin flap which has minimal morbidity of donor site.

No. 25.

Reconstruction of Extensive Compound Defects Using Combined Latissimus Dorsi and Serratus Anterior Flaps

Ye Shik Shin, M.D., Myong Chul Park, M.D., Byeong Min Lee, M.D., Kwan Sik Kim, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery AJou University School of Medicine, Suwon, Korea