

No. 10.

## 지연처치가 동맥화된 정맥피판의 미세혈류에 미치는 효과

경북대학교 의과대학 성형외과학교실

변진석\* · 백봉수

*Massachusetts General Hospital*

James W. May, JR, M.D.

외과적 지연처치는 동맥 피판의 원위부 생존율을 높이거나 제한된 생존 범위를 보다 더 크고 넓은 피판으로 만드는데 효과적인 방법으로 이용되어 왔다.

이러한 지연처치를 동맥화된 정맥피판에도 응용할 수 있는지 확인하기 위하여 가토의 귀를 이용하였고 지연처치의 방법으로 이개 내부의 연부조직만 절단하고 정맥은 모두 개존된 상태로 보존한 부분적 지연처치와 연부조직 절단과 동시에 후반부 정맥을 모두 절찰한 광범위 지연처치로 구분하여 지연처치를 실시하지 않은 대조군과 비교하였다.

주혈관 및 미세혈관의 변화를 관찰하기 위하여 일정한 농도와 양의 Microfil®을 동일한 속도로 혈관내 주입한 결과 지연처치를 실시하지 않은 군은 주혈관만 가시화 되었을 뿐 미세혈관이 가시화되지 않은데 비해 지연처치를 실시한 군의 미세혈관은 Microfil®로 많이 채워져 있었다.

한편 지연처치의 방법에 따라서도 미세혈류의 변화가 나타나는데 광범위 지연처치의 방법에 따라서도 미세혈류의 변화가 나타나는데 광범위 지연처치가 부분적 지연처치에 비해 미세혈관의 가시화가 보다 일찍 그리고 넓게 나타나 지연처치를 광범위하게 실시할수록 동맥화된 정맥피판의 생존율이 훨씬 높아짐을 알 수 있었다.

No. 11.

## 하악골 재건술에 있어서 정맥의 역혈류를 통한 유리비골 이식술 치험례

고려대학교 의과대학 성형외과학교실

김응구\* · 안덕선 · 정전은

오늘날 사회가 복잡해지고, 교통수단의 발달로 인한 종양이나 교통사고로 인한 외상후, 광범위한 하악골 재건술의 요구가 증가되어왔다.

과거 19세기말, 20세기초부터, 하악골 재건에 대한 관심과 연구대상으로서 시작된 하악골 재건술은 제 1차 및 2차 세계대전을 겪으면서 급격한 발전을 보여왔다.

최근에는 관심의 대상이 된 “Free Fibular Bone Graft”은 1975년 Taylor에 의해 처음 보고된 이래, 광범위한 하악골 재건술 영역에선, 1988년 D. Hidago에 의해 수십례(Case)가 보고된 이래, 여러 악안면

재건 의사들에 의해 많은 이용을 가져왔다.

본 교실에서는 구강내 평편 상피암으로 인한 하악의 광범위한 절제후, “Free Fibular osteo-cutaneous Flap”(유리비골이식술)을 시행하였다. 또한, 이 유리비골 이식수술을 시행하는 과정에서, 피판의 정맥이 정상 근위부 혈관내에서 심부정맥혈전증(Deep Vein Thrombosis)을 동반하면서 Rocannalization의 허혈상태의 과정을 보여, 정상 정맥혈행의 미세문합이 불가피하게 되었다. 이에 원위부 정맥의 역혈류를 이용 미세문합을 시도하여 이 유리비골 이식술이 훌륭히 성공하였기에 이에 보고하는 바이다.

## No. 12.

### 서혜부 유리정맥 피판술의 치험례

인제대학교 의과대학 성형외과학교실

박재현\* · 백룡민 · 오갑성 · 최 준 · 백세민

유리 피판술은 조직 결손이 있을 경우 이를 재건하는 방법의 하나로 일반적으로는 동맥과 정맥을 각각 문합하여 피판의 생존을 꾀하는데, 1981년 Nakayama는 쥐의 abdominal flap을 이용해 arterialized venous flap이란 새로운 개념을 도입하였으며, small arterialized venous flap의 생존을 보고하였다.

저자들은 tendon이 노출된 발등의 연부조직 결손 환자에서 groin flap을 시술하던 중, arterial pedicle의 불충분으로 동맥의 문합이 불가능한 상태에서 arterialized venous free groin flap(5×7cm<sup>2</sup> in size)을 만들어 dorsalis pedis artery는 vena comitans of superficial circumflex iliac artery에 saphenous vein은 groin의 superficial vein에 각각 연결하였다. 술후 첫 1,2일에는 울혈이 심했으나 보조요법으로 고압산소요법과 salvage procedure를 병행한 결과 술후 10일째는 울혈도 없어지고 피판이 정상으로 회복되어 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## No. 13.

### 수부에 대한 신경감각 유리조직 이식술

전북대학교 의과대학 정형외과학교실

이 준 모 · 김 학 지

미세수술 기법의 발달로 인하여 손상된 수부의 재건수술시에는, 연부조직의 복원과 함께 감각신경이 동시에 이식되어지며, 술후 수부는 얇은 피부와 연부조직으로 재구성되어 원상에 가까운 탄력성과 고유의 운동성이 최대한 유지되고, 또한 이식된 감각신경과 그 기능 회복으로 일상 생활시에 외부로부터 받는 임계 감도를 수용하여 수부를 최대한 해로운 외부 자극으로부터 보호할 수 있어, 감각 신경 연부조직 이식술은 손상된 수부의 고유기능을 최대로 재회복시킬 수 있는 술식으로 인정되고 있다.

전북대학교병원 정형외과에서는 무지의 악성 흑색종 1예와, 다발성 수지 좌멸손상 1예에서, 제1 물갈퀴 피판(first web-space flap)과 외측 상완피판(lateral upper-arm flap)의 신경 감각 유리피판으로 재건수술을 시행하고 동시에 감각신경을 접합시켜 1년 이상 추기 조사하여 임상적으로 만족한 결과를 얻었기에 이를 분석하여 보고하는 바이다.

Surgical delay procedure has been reported as effective method to improve survival rate and area of arterial flap.

We performed surgical delay procedure on the arterialized venous flap by using rabbit ears experimentally to see whether it gains same good result like in case of arterial flap. Rabbits were randomized into three groups. The delay procedure in the "minor-delay" group was done by dividing the dorsal soft tissue while preserving the central artery and all four major veins. In the "extensive-delay" group, only the two anterior drainage paths were preserved. In the "non-delay" group, ears were transected and immediate arterialization was done without performing delay procedure. An constant concentration, volume and speed of Microfil<sup>®</sup> was injected to see change in the major vessels and microvessels.

As the result, in the non delay group, only major vessels were visualized. In comparison, in the delayed group, both major vessels and microvessels were filled with Microfil<sup>®</sup>. Also a microvascular change in the extensive delayed group was appeared earlier and wider than minor delay group.

From this study we can support the concept "the more extensive delay, the larger the surviving area"

## No. 11.

### **"Free Fibula Osteod-Cutaneous Flap" Via Reversed Vein Flow in Mandible Reconstruction**

**Eung Koo Kim, M.D., Duck Sun Ahn, M.D.**

*Department of Plastic & Reconstructive surgery College of Medicine, Korea University*

Today, the need for mandible reconstruction surgery has greater emphasis than ever before. This is largely due to traumatic accidents and tumor happening in this highly developed society.

The interest in mandible reconstruction became a research subject in the late 19th and the early 20th century. The mandible reconstruction had greatly progressed through the 1st and 2nd World Wars.

"Free Fibular Bone Graft", the latest interest, was First reported by Taylor in 1975. This method has used by many maxillofacial reconstructive surgeons since dosens of cases in extensive mandible reconstruction reported by D. Hidago in 1988. In this class, "Free Fibular osteo-cutaneous Flap" was performed after revolving large portion of mandible due to squamous cell cancer in oral cavity.

In the procedure of the "Free Fibular Bone Graft", the vein of the flap showed the ischemic condition with recanalization accompanying the deep vein thrombosis in the normal proximal vein, This made it necessary to perform operation on microvascular anastomosis of venous flow.

Microvascular anastomosis operation using reversed flow of distal vein was used to resolve this problem. Therefore we report out successful operation of the "Free Fibular osteo-cutaneous Flap"

---

**Key Words : Mandible reconstruction, Fibular free flap, Deep vein thrombosis**