

정도 및 결손의 크기에 따라 다양한 크기의 피판을 만들 수 있고 각각 장단점에 대한 공여부 및 수여부의 상황과 치료 목적에 적합한 술식을 선택하여 한 번의 수술로 혈행이 풍부한 유리피판으로 피복해 줌으로써 연부조직 결손부위의 재건과 기능까지 회복시킬 수 있게 되었다.

저자들은 1980년 1월부터 1995년 5월까지 고려대학교 의과대학 정형외과학교실에서 시행한 연부조직 결손시 미세수술을 통한 유리피판 이식을 총 98례 시행하고 최저 1년 이상 장기간의 추시관찰을 통한 임상 경험의 분석 및 결과를 얻었기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

1. 전체 98례의 유리피판 이식중 92례에서 (93.9%) 피판이 생존하여 만족할 만한 결과를 얻었다.
2. 이식된 각각의 공여부 피판별 피판 혈관의 생존율에는 임상적으로 큰 차이는 없었으나 서혜부 피판 3례의 경우 동맥 혈전증과 염증 그리고 해부학적 변화등으로 다른 피판에 비해 높은 실패율을 보였다.
3. 수술후 10례에서 동정맥 혈전증의 소견을 보여 혈전 제거술을 시행 (10.2%) 하였으며 2례에서 실패하여 고식적인 방법으로 치료하였다.
4. 심한 연부조직 손상의 경우 정맥이식편을 요하는 경우가 많았으며 정맥이식편의 삽입이 피판 실패율의 빈도에 크게 기여하지 않았다 ( $P < 0.04$ ).
5. 이상의 결과로 볼 때 유리피판 이식술시 숙련된 외과의사에 의한 세심한 수술의 계획과 관찰, 조기 개정술등으로 피판의 생존율을 높이고 합병증의 발생을 줄일 수 있다고 사료된다.

## No. 7

### 무지의 결손손상에 대한 재건술 : 임상적 경험 및 고찰

고려대학교 구로병원 성형외과학교실

이병일\* · 한승규 · 김우경

무지 결손의 재건술에서 반드시 고려되어야 할 사항은, 집기와 쥐기를 위한 적절한 감각 및 충분한 길이의 회복과 운동성, 안정성, 그리고 사용할 때 통증이 없어야 한다는 점이다. 따라서 재건술의 선택은 손상의 범위 및 종류, 그리고 수지 각 구조들의 손상정도에 대한 정확한 판단이 중요하며, 수술후에 예측되는 감각 및 운동기능의 회복정도와 외적인 모양새, 환자의 연령 및 성 직업 등과도 연계시켜 고려하여야 한다. 저자들은 1984년 7월부터 1994년 6월까지 본원에서 무지손상으로 내원했던 환자들중, 보존적 치료나 식피술, 골절정복술, 건·신경 봉합술 및 수지재접합술 등으로 치료가 완치된 환자들을 제외하고, 연부조직 결손부터 전체적 결손의 무지손상 환자들을 통하여, 간단한 국소피판술부터 미세수술을 이용한 족지이식까지 다양한 술식을 경험하였던바, 이중 추적가능한 112례를 대상으로 조사하여 다음의 결과를 얻을 수 있었다.

1. 손상부위별로는 수지관절이하부위가 64례 (53.6%)로 가장 많았고, 다음으로 근위수지골부위 27례 (24.1%)의 순이었다.
2. 술전손상의 형태는 연부조직 결손 또는 결출성손상이 75례 (67.0%), 절단상 결손상이 37례 (33.0%)였다.
3. 수술방법으로는 국소피판술 10례, 원거리 피판술(골이식 포함) 47례, 신경맥관 도서형피판술 21례, 유리피판술(골이식 포함) 7례, 족지를 이용한 재건술이 27례 등이었다.
4. 감각기능의 회복이 좋은 재건술일수록 집기 및 쥐기의 회복정도가 좋았다.

5. (관절을 포함한) 적절한 수지길이의 회복이 가장 중요한 요소로 생각된다.
6. 안정된 중수수지골 관절의 유지가 집기 및 쥐기에서 결과가 좋았다.
7. 무지의 외전 범위가 클수록 기능회복 결과가 좋았고, 따라서 단순한 길이의 회복 못지 않게 무지의 외전 및 제 1수지간의 충분한 여유가 또한 중요한 것으로 생각된다.
8. 전체적으로 비교할 때 족지를 사용한 무지재건술이 가장 좋은 수혜부의 결과를 보였으며, 특히 원위지 이하의 결손시에 부분적 제1족지 전이술이, 수지관절을 포함한 재건시에는 전체 제1족지 이식술이 좋은 것으로 생각된다.

## No. 8

### Wrap-Around Procedure : 술기의 개량 및 원격 결과

연세대학교 의과대학 성형외과학교실

김영수\* 탁관철

미세수술을 이용한 수무지재건에 있어서 보다 나은 외형적, 기능적 결과를 얻고 수술 후의 합병증이나 수혜부 유병을 줄이기 위해 기존의 wrap-around procedure를 몇 가지 면에서 개량하였다.

먼저 차후의 흡수를 예상하여 유리이식하는 장골 이식편을 조각할 때 정상 수무지골의 폭 보 보다 10% 정도 크게 조각하였고 손등 쪽으로는 45°, 손바닥 쪽으로는 15°의 각이 지게 만들어 정상 수무지의 IP joint 모양이 되도록 하였다. 혈행성 골편의 량과 골간 접촉면적을 증가시키기 위해 모죽지 원위지골의 원위부 반 정도를 wrap-around flap에 포함시켰고 유리 장골 이식편의 근위부를 썬기모양으로 만들어 수혜부에 남아있는 수무지 근위지골 원위단 골수강 내에 삽입시켰으며 interosseous wiring으로 골간 고정을 시행하여 술후 조기 운동이 가능토록 하였다.

이와 같이 개량된 wrap-around flap transfer 술기를 수무지 절단환자 5명과 선천성 수무지 발육부전 환자 1명에게 적용하고 평균 58개월간 추적 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

절단상 환자에서 재건된 수무지의 외형은 매우 만족스러웠고 grip strength는 평균 정상의 72%, key pinch는 평균 정상의 81%까지 회복되었다. 선천성 발육부전환자에 있어서 strength의 회복은 절단상 환자의 회복 정도 보다 못하였다. 두점구별능력 평균 6mm로서 감각기능의 회복 정도는 매우 우수하였다.

유리이식한 장골이식편의 폭은 수술 직후에 비해 평균 21% 감소하였으나 그 길이는 거의 변하지 않았다. 공여부의 기능적, 외형적 장애는 경미하였다.

## No. 7

# The Reconstruction of Traumatic Thumb Defects : The Clinical Experiences and Reviews

**Byung Il Lee, M.D.\*, Seung Kyu Han, M.D., Woo Kyung Kim, M.D.**

*Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine,  
Korea University, Guro Hospital, Seoul, Korea*

From July 1984 to June 1995, we had experienced many cases of reconstructions in the traumatic defective thumb. At this time, to get the proper and suitable management guidelines in the treatments of the traumatic loss of the thumb, we carried out the retrospective clinical review in the 112 patients, who were within the range of the possibility of the follow-up evaluations, but not included the cases treated by successful replantation, skin graft, fracture reduction, simple tenorrhaphy or neuroorrhaphy, and other conservative treatments.

Due to the varieties of the cases, the statistical analysis was impossible in some parts of the review. But in several respects, we got some results and conclusions as follow.

1. According to the level of injury, most common site was distal to the interphalangeal joint (60 cases, 53.6%), followed by proximal phalangeal portion(27 cases, 24.1%).
2. According to the preoperation state, soft tissue defects or degloved state was in 75 cases(67.0%), and amputated state in 37 cases(33.0%).
3. Operative methods were variable in case by case, but generally local flap was done in 10 cases, distant flap(including bone graft) in 47 cases, neurovascular island flap in 21 cases, free flap(including bone graft) in 7 cases, and toe transplantation in 27 cases.
4. Increased sensory recovery in the reconstructed site enhance the grip and pinch power.
5. The suitable length recovery is the most important factor in the thumb reconstruction.
6. The stability of metacarpophalangeal joint give the cantilever effects to the interphalangeal joint, and so, enhance the power of the grip and pinch.
7. The more abductive, the better powerful in pinch and grip.
8. As used in selective cases, the toe transfer is the most suitable method in the traumatic defective thumb reconstruction.