

Table 1. Results of Vascularized Toe Joint Transfer to the Hand

Recipient Joint (finger)	Donor Joint (2nd toe)	Number of patients	ROM (degrees)
Index, PIPJ	PIPJ	5	20/48
Index, MPJ	PIPJ	2	15/52
Index, MPJ	MTJ	2	10/60
Long, MPJ	MTJ	1	15/55
Ring, MPJ	MTJ	1	15/50
Thumb, MPJ	MTJ	1	15/45

수장수지관절을 이용하여 2례의 인지와 각 1례의 중지, 약지 및 무지의 수장수지관절을 재건하였다. 술후 관절의 총 능동 운동 범위는 근위지절 관절을 재건한 예에서는 평균 28도였으며, 수장수지관절을 재건한 경우는 40도였다(Table 1). 이에 임상 증례를 중심으로 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

No. 5.

절단부위에 따른 수무지 재건의 기능적 평가 Functional Evaluation of Thumb Reconstruction according to the Level of Amputation

고려대학교 의과대학 정형외과학교실

이광석 · 박종웅 · 서동훈 · 정웅교

서론 : 수무지 절단은 수부기능의 많은 장애를 초래한다. 1980년 Morrison과 O'Brien이 족무지 유리 피부편을 이용한 수무지 재건술을 시도하여 성공한 이후 이 수술방법은 수무지 재건을 위한 획기적인 치료 방법으로 알려졌으며 국내에서도 이 수술방법을 이용한 다수의 수무지 재건 성공례가 보고되었다. 그러나 Morrison과 O'Brien은 족무지 유리 피부편을 이용한 수무지 재건술의 적응은 중수지관절 원위부 절단이어야 하며 소아에서는 이식골의 성장제한 및 과도한 골 흡수로 인하여 적응이 될 수 없다고 하였다.

저자들은 37례의 수무지 절단 환자를 대상으로 족무지 유리 피부편을 이용한 수무지 재건술을 시행하였으며 절단부위에 따라 기능적, 미용적 결과를 비교하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

연구대상 및 방법 : 1982년 3월부터 1997년 4월까지 고려대학교 정형외과학교실에 내원한 총 37례의 수무지 절단환자에 대하여 족무지 유리 피부편을 이용한 수무지 재건술을 시행하였다. 절단부위는 중수지관절 원위부가 25례, 중수지관절 근위부가 12례였으며 환자의 평균 연령은 26세(13세-54세)이었고 수상 원인은 궤멸창이 20례, 절단이 17례이었다. 수술후 기능평가까지의 평균기간은 25개월이었다. 수술시 절단 부위가 중수지관절 원위부인 경우에는 이식골의 지관관절 부위를 굴곡 15°로 고정하였으며 중수지관절 근위부인 경우, 6례에서는 이식골의 지관관절 부위를 15° 굴곡 위치로 그리고 중수지관절을 굴곡 30°, 내회전 30°로 고정하였고, 6례에서는 굴곡 30°, 내회전 45°로 고정하였다. 절단부위에 따른 결과를 비교하기 위하여 기능적으로는 재건 수무지의 pinching power, grasping power, 이중 압통구별(two point discrimination), 운동성 등을 긴축과 비교하였고, 이식골의 길이와 넓이에 대한 골 흡수 정도를 측정하였으

며, 기능상 미용상 환자의 주관적 만족도를 우수(excellent), 양호(good), 보통(fair), 불량(poor)의 네단계로 나누어 비교하였다.

결과 : 건축과 비교한 pinching power는 중수지간관절 원위부 절단 시 60.0%, 중수지간관절 근위부 절단시 56.2%이었다. Grasping power는 중수지간관절 원위부 절단시 건축에 비해 96.5%이었으며, 중수지간관절 근위부 절단시에는 88.6%이었다. 이중 압통구별은 중수지간관절 원위부 절단시 9.04mm이었고, 중수지간관절 근위부 절단시 11.2mm이었다. 수무지의 운동성은 절단부위가 중수지간관절 원위부인 경우는 타 수지와 대립이 모두 가능하였다. 절단부위가 중수지간관절 근위부인 경우는 이식골을 굴곡 30°, 내회전 30°로 고정된 6레중 5레에서 무지와 환지, 소지간의 대립이 불가능하였고 1레에서는 무지와 환지간의 정측면대립은 가능하였으나, 무지와 소지간의 대립은 불가능하였다. 그러나, 이식골을 굴곡 30°, 내회전 45°로 고정된 6레에서는 전례에서 모든 수지와 대립 운동이 가능하였다. 이식골의 흡수는 중수지간관절 원위부 절단시 수술 직후 길이보다 평균 7.4%, 수술 직후 넓이보다 평균 13.3%의 골 흡수가 관찰되었고, 중수지간관절 근위부 절단시는 평균 길이의 16.3%, 넓이의 16.7%에서 골 흡수가 관찰되었다. 환자들의 주관적 만족도는 중수지간관절 원위부 절단시 기능적으로 80.0%, 미용적으로 76.0%에서 양호 이상으로 평가되었으며 중수지간관절 근위부에서 절단된 환자들 중 이식골을 굴곡 30°, 내회전 30°로 고정된 6레는 기능적으로 50%에서 양호 이상으로 미용적으로 67.6%에서 양호 이상으로 답하였으나 이식골을 굴곡 30°, 내회전 45°로 고정된 6레는 기능적으로 67.6%에서 양호 이상으로, 미용적으로 50%에서 양호 이상으로 답하였다.

결론

1. Pinching power와 Grasping power는 절단부위와 유의한 상관 관계가 없었다($p>0.05$).
2. 이중 압통구별 상 중수지간관절 근위부 절단인 경우가 원위부 절단의 경우보다 결과가 좋지 않았다($p=0.013$).
3. 이식골의 골 흡수는 중수지간관절 근위부에서 절단된 경우가 원위부에서 절단된 경우보다 길이의 변화는 차이가 있었으나($p=0.031$), 넓이 변화는 절단부위와 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).
4. 중수지간관절 근위부에서 절단된 경우에는 이식골 고정시 30° 굴곡, 45° 내회전시킴으로써 타 수지와 완벽한 대립을 얻을 수 있었으나 미용상으로는 30° 굴곡, 30° 내회전시킨 경우보다 좋지 않음을 알 수 있었다.
5. 족부지 유리 피부편을 이용한 수무지 재건술은 절단 부위가 중수지간관절 근위부인 경우에도 수무지의 기능회복에 좋은 적응이 될 수 있음을 알 수 있었다.

No. 6.

외측대퇴 유리피판(lateral thigh free flap)을 이용한 두경부 결손의 재건

전북대학교 의과대학 성형외과학교실

이 내 호 · 양 경 무

두경부는 혈행이 풍부하여 자연적인 창상치유가 가능하고 감염이 적어 유리피판술 시행시 생존율이 높은 부위이다. 구강의 점막결손은 대개 피부이식이나 국소피판으로 재건이 가능하나, 술전 방사선 치료를 받았거나, 뼈가 노출되었을 경우, 또는 구강내의 연부조직 제거후 구강과 경부 임파선 청소술후 목부위가 서로 통하게 되었을 경우 유리피판술의 적응증이 된다. 구강의 재건시 가장 중요한 것은 침의 흐름과 혀의 운동