

Wrap-around 유리 피부판을 이용한 수지의 재건

(Finger Reconstruction with a Free Neurovascular
Wrap-around Flap from the Big Toe)

한수봉 · 박홍준 · 강호정

연세대학교 의과대학 정형외과학교실

서 론

수 무지 손상 후의 무지에 대한 재건은 환자가 현대 사회 생활을 영위하는데 있어서 필수적이며, 따라서 수부 기능에서 중요한 역할을 하는 무지를 기능과 외형면에서 정상에 가깝도록 재건하려는 노력은 지속되어 왔다. 과거에는 족 모지를 수부로 이식하는 방법 등이 시도되었으나, 족지의 소실로 인한 보행 장애 등의 합병증이 많았다. 현재에는 1980년 Morrison 등이 발표한 족 모지로부터의 Wrap-around 유리 피부판을 이용하는 방법이 가장 만족스러운 방법으로 알려져 있다. 그러나, 이식골의 흡수, 피부의 위축, 수여부 연골의 팽윤, 조갑의 변형 등의 합병증이 알려져 있다. 따라서 이 술식에 의한 수지 재건 환자의 원격 추시를 통하여 결과를 알아보고 적응증과 합병증을 보고하고자 한다.

재료 및 방법

연세대학교 정형외과학교실에서 1983년부터 1998년까지 족 모지로부터 Wrap-around 유리 피부판을 이용한 수지 재건술을 시행한 16예를 추시 관찰하여, 후향적 연구를 시행하였다. 평균 추시 기간은 38개월이었고, 남자 13명 14예, 여자 2명 2예로, 총 16예에서 시행하였으며, 무지에서 시행한 예가 14예, 인지와 환지에서 시행한 예가 각 1예였으며, 전례에서 술전에 수여부인 상지와 공여부인 하지의 혈관 조영술을 시행하였다. 수 무지 손상의 원인은 외상에 의한 경우가 14예, 악성 흑색종 절제 수술 후의 재건에 의한 경우가 2예 있었으며, 외상에 의한 경우 1예는 반지에 의해 환지의 피부만이 탈피된 경우였으며, 나머지 13예는 기계에 의한 손상으로 골 손상이 동반되어 있었다.

수술 방법은 Morrison 등에 의한 방법으로 시행하였으며, 수지의 절단부를 박리하여 지각 신경을 분리해내고 수배부의 해부학적 취약함 근처에서 요골 동맥을 확인후 이의 원위부로 박리하여 주무지 동맥, 요측 피정맥, 표재성 요골 신경을 또는 환지의 경우는 수지 혈관을 분리했다. 공여부를 도안한 후 족 모지의 내측면을 제외한 실질을 박리하고 제 1 족배동맥을 제 1 배 골간근에서 찾아내거나, 또는 제 1 족저 동맥을 이용했는데 혈관경을 가능한 길게 박리하고 족지 신경과 심 비골 신경은 가능한 짧게 절단후 피판을 수지로 이식하였다. 골연장이 필요한 경우에는 자가 장골에서의 이식골을 두개의 K-강선으로 고정하고 각각의 혈관과 신경을 봉합하고 피부를 봉합하였다. 추시 기간 중에는 정밀 파악력을 측정하고, 이점 식별법으로 감각의 평가를 시행하였으며, 수여부와 공여부의 관절 운동 범위를

측정하고, 방사선 촬영을 통해 이식골의 골 흡수를 평가하였다.

결 과

14예가 성공하였으며 2예에서는 실패하여, 복부 경 피부판과 피부 이식술을 시행하였다. 평균 혈관 경의 길이는 6.5cm였으며, 평균 연령은 27.5(18~46)세로 사회적으로 왕성한 활동력이 있는 연령이 대부분을 차지하였다. 정밀 파악력은 골 이식술을 시행한 경우에서 평균 건측의 51%였으며, 이점 식별법에서 9.2mm로서 양호한 결과를 보였다. 평균 골 흡수의 폭은 13%, 길이는 9%였다. 연골의 이탈이나 이식골의 골절, 부정유합 등은 없었으나, 2예에서 일부의 피부괴사가 발생하여 이차적 피부이식술을 시행하였으며, 1예에서는 한냉 민감을 나타내었다.

결 론

수지 손상 후의 재건에 있어서 Wrap-around 유리 피부판 이식술은 동통이 없이 좋은 피부감각을 유지하였고, 안정성 및 운동성에 있어서 좋은 결과를 얻었다. 적응증은 수 무지의 중수지 관절 이하의 절단의 재건이나 수지의 탈피창, 혹은 연부 조직 종양 절제술 후 수지 재건시에도 유용한 술식으로 사료된다.