

였고, 하나의 주요 혈관이 남아 원위부로부터 역흐름을 가진 혈관(vessel with distally blood flow)에 혈관 문합을 한 2례가 있었다. 또한 하나의 주요 혈관과 기타 측부 순환을 통한 혈류만 남아 있는 1례에서는 일시적으로 주요 혈관을 결찰한다. 하지의 관류 상태를 확인한 후 이 혈관에 피판의 혈관을 문합하고 술후 8주에 다시 정맥 이식으로 하지의 혈류를 회복시키는 방법으로 재건하였다. 또한 1례의 화상 후 발생한 하지의 Marjolin's ulcer(leiomyosarcoma)를 광범위하게 절제하고 남은 하나의 혈관에 end-to-side 문합 방법으로 피판을 전이시켰다(Table 1).

혈관 손상을 동반한 하지의 조직 결손을 재건하기 위하여서는 end-to-side 혈관 문합에 대한 술기의 습득이 먼저 필요하다. 또한 필수적으로 혈관 조영술을 시도하지만 이에 대한 신뢰성에는 많은 의문이 있어 수술 시야에서 직접 혈관부위의 관찰이 필요하다. 그리고 손상이 의심되는 혈관은 단면에서 혈관의 박동성 혈류를 직접 확인하여 수혜부 혈관으로 사용될 수 있을지 조사해야 한다. 이러한 과정이 모두 실패한다면 반대편 하지의 건강한 혈관을 찾는 방법을 고려해야 할 것이다.

No. 3.

중수골 부위 절단상(transmetacarpal amputation)에 시행한 재접합술

서울대학교 의과대학 정형외과학교실, 대구 현대병원 정형외과*

김주성* · 송금영* · 전득수 · 김희오 · 백구현 · 정문상

중수골 부위의 수부 절단상(transmetacarpal amputation)은 비교적 드문 손상으로 재접합술후의 기능은 만족스럽지 못한 것으로 평가되어 왔다. 저자들은 1993년 3월부터 1998년 3월까지 중수골 부위의 절단 및 압괴 손상(crush injury)으로 인한 수지 재접합술 및 재혈행화술을 시행받은 20명, 81 수지에 대한 후향적 연구를 시도하였다. 9례가 완전 절단상, 11례가 불완전 절단상이었으며, 손상 형태로 7례에서 guillotine 형의 절단, 9례에서 심한 압괴 손상, 4례에서 국소의 압괴 손상을 보였다. 환자의 평균 연령은 34세(범위, 19-56세)였으며, 전례 모두 작업과 관련된 여러 형태의 기계에 의한 손상이었다. 추시 기간은 최소 6개월에서 최장 3년 10개월(평균, 26개월)이었다. 재접합술 혹은 재혈행화술이 시행되었던 81 수지중 조직 손상이 심한 6 수지에서 피사가 발생하여 76례(93%)의 생존을 보였다. 15례에서 2차 수술이 필요하였는 바, 10례에서는 관절 강직 및 건의 문제로, 5례에서는 불유합 혹은 부정유합 등으로 2차 수술을 시행받았다. Chen의 평가 방법에 의한 기능적인 회복은 2례(10%)가 I 등급, 6례(30%)가 II 등급, 10례(50%)가 III 등급, 2례(10%)가 IV 등급이었다. 고유근의 기능은 전례에서 약화되거나 상실되었으며, 무지근(thenar muscle)이 침범된 전례에서 내전 구축이 발생하여 술후의 기능 평가에 만족스럽지 못한 결과를 보였다. 만족스럽지 못한 결과에 비해 환자들은 수술의 결과에 만족하였으며, 동일 상황에서도 재접합술 및 재혈행화술을 선택하겠다는 의사를 보였는 바, 예상되는 여러 합병증의 감소를 위해 중수골 단축 및 정렬, 술후 고유근 양성 위치의 유지 및 조기 운동 등의 방법이 필요하리라 사료된다.

Transmetacarpal Replantation and Revascularization

Joo Sung Kim, M.D.*, Keum Young Song, M.D.*, Deuk Soo Jun, M.D.,
Hye Oh Kim, M.D., Goo Hyun Baek, M.D. and Moon Sang Chung, M.D.

*Departments of Orthopedic Surgery,
Seoul National University College of Medicine, and Taegu HyunDae Hospital**

From march 1993 to march 1998, twenty consecutive transmetacarpal replantations and revascularizations were reviewed retrospectively. Nine patients sustained severe and diffuse crush injuries, four patients had local crush injuries, and seven suffered guillotine type amputation. Six replantations and fourteen revascularizations were performed. 76 of 81 replantable digits(93%) were salvaged. 15 patients required secondary surgery, 10 patients for tendon and joint scarring and 5 for nonunions or malunions. Intrinsic muscle function and pinch and grip strengths were weak or absent. According to Chen's grading system of functional return, 2(10%) were grade I, 6(30%) were grade II, 10(50%) were grade III, and 2(10%) grade IV. The follow-up period ranged from 6months to 46 months. Only 3 patients resumed his prior occupation(one as a supervisor); 2 were permanently disabled, 4 pursued new occupations as a manual worker, 1 were still in therapy. Only two of the manual laborers were able to return to their preinjury occupation. Despite these unacceptable functional results, all patients were satisfied with the surgery.

Key Words : Transmetacarpal replantation, Revascularization,

No. 4.

Vascularized Toe Joint Transfer to the Hand

대구현대병원 정형외과, 영남대학병원 성형외과*

김 주 성 · 우 상 현*

수지 관절이 손상되었을 경우 만족할 만한 관절 기능의 회복을 위해 여러가지 수술방법이 이용될 수 있다. 그 중에서도 젊은 연령층의 환자들에게는 족지의 관절을 혈관경을 가진 채로 전이하는 자가조직을 이용한 관절 재건술이 보고되고 있다.

1988년 5월까지 최근 4년간 대구현대병원과 영남대학병원 성형외과에서 수지 관절 재건을 위하여 혈관경을 가진 족지 관절 전이술을 12례에서 시행하였다. 이중 7명이 남자 환자였으며, 환자의 평균 나이는 29(19-54)세 였다. 모든 환자들이 산업재해로 인한 외상으로 관절의 상실이나 기능의 소실이 초래되었다.

관절과 함께 제 2족지 배부의 피부를 같이 전이한 경우가 5례였으며, 제 1족지의 내측 수질부 피판을 동반한 경우가 2례였다. 또한 족배부 유리 피판과 함께 전이한 경우가 1례였으며, 나머지는 관절과 현미경만을 전이하였다.

인지의 근위지절 관절의 재건이 5례로 가장 많았는데, 이들은 모두 제 2족지의 근위지절 관절에서 채취하였다. 2례의 인지의 수장수지관절의 재건에도 제 2족지의 근위지절 관절이 이용되었다. 그리고, 제 2족지의