

No. 1.

상완 신경총 손상후 견관절의 외전 및 주관절의 굴곡 재건을 위한 신경 이전

Neurotization for the Restoration of Shoulder Abduction and Elbow Flexion in Brachial Plexus Injury

고려대학교 의과대학 정형외과학교실

이광석 · 강기훈 · 한상원 · 이기홍

서론 : 상완 신경총 손상은 복잡한 해부학적 구조 및 변형, 손상후 회복 단계까지 기능과 감각의 다양한 변화로 종전까지 불량한 결과가 보고되었고 특기할 만한 치료법의 제시가 없어 예후가 극히 불량했으며 고식적인 치료를 할 수밖에 없는 실정이었다.

그러나 최근들어 신경해부학적 발달과 미세수술 수기의 발달 및 상지기능 회복에 대한 다양한 수술방법으로 상완 신경총 손상의 진단 및 치료에 괄목할 만한 결과를 보여주고 있다. 고려대학교 의과대학 정형외과학교실에서는 상완 신경총 손상으로 인하여 견관절 외전 및 주관절 굴곡이 불가능하여 신경 이전술을 시행받은 17명의 환자에서 수술후 평균 3년 6개월 추시 관찰하여 얻은 결과를 문헌 고찰과 함께 보고 하는 바이다.

연구대상 및 방법 : 1991년 10월부터 1997년 5월까지 외상성 상완 신경총 마비로 인한 견관절 외전 및 주관절 굴곡 장애를 보여 신경 이전술을 시행받은 17명의 환자를 대상으로 하였고, 평균 추시 기간은 3년 6개월이었다. 환자의 성별은 17례 모두 남자였으며 연령은 평균 30세로 15례가 활동기인 20, 30대였다.

손상원인으로는 교통사고가 13례로 가장 많았으며 이중 motorcycle에 의한 사고가 10례로 대부분을 차지하였고, 그의 추락사고 2례, 산업사고 1례, 보행자 사고가 1례였으며, 개방창을 동반한 경우가 5례였다.

손상후 수술까지의 기간은 수상 후 6개월 이내가 10례였고, 6개월에서 12개월 사이가 4례, 12개월에서 18개월 사이가 1례, 그리고 18개월 이상 경과한 후가 2례였으며 평균기간은 7.8개월이었다.

술후 결과 분석은 견관절 및 주관절의 능동적 운동 범위, 견관절 외전근력, 주관절 굴곡근력에 대하여 각각 술 전, 술 후, 결과를 비교 분석하였다. 평가방법으로는 Narakas criteria를 사용하였다. 거의 정상적인 기능의 회복이 있는 경우 우수(excellent), 기능상 유용한 정도까지 호전된 경우 양호(good), 호전이 있으나 기능적으로 유용하지 못한 경우 보통(fair), 전혀 회복이 없는 경우 불량(poor)으로 판정하였다.

결과 : 상완 신경총 손상으로 인한 견관절 외전 및 주관절 굴곡 장애를 보여 신경 이전술을 시행받은 17명의 환자 중 6례(35.2%)에서 양호(good), 6례(35.2%)에서 보통(fair), 5례(29.6%)에서 불량(poor)의 결과를 보였다.

1. 부신경을 전갑상신경에 문합(9례)한 경우 4례(44.4%)에서 양호(good), 2례(22.2%)에서 보통(fair), 3례(33.3%)에서 불량(poor)의 결과를 보였다.
2. 늑간신경을 근피신경에 문합(5례)한 경우, 1례(20%)에서 양호(good), 2례(40%)에서 보통(good), 2례에서는 제 3,4늑간신경을 근피신경에 문합하고 비복신경을 이식하여 액와신경을 부신경에 문합했던 경우로 불량(poor)의 결과를 보였다.
3. 척골신경의 2속을 근피신경에 문합(2례)한 경우 1례에서 양호(good), 1례에서는 보통(fair)의 결과를 보였다.
4. 흉배 신경을 근피신경에 문합(1례)한 경우 보통(fair)의 결과를 보였다.
5. 전 수술례의 손상형태에 따른 예후는 치료방법과는 무관하게 whole arm type 12례 중 4례에서 불량

(poor)의 결과를 보였으며 upper arm type 5례 중 1례에서 불량(poor)의 결과를 보였다.

결론 : 고려대학교 의과대학 정형외과학교실에서는 1991년 10월부터 1997년 5월까지 상완 신경총 마비로 건관절 외전 및 주관절 굴곡 장애를 보인 환자에서 신경 이전술을 시행하고 1년 이상 추시가 가능하였던 17명의 환자에서 수술 후 70.5%에서 근력 및 운동범위의 상당한 향상을 가져와 견인 손상을 입은 상완 신경총 손상 환자에서 신경이전술은 훌륭한 치료방법이라 사료된다.

No. 2.

혈류부전이 있는 하지의 미세수술을 이용한 재건술

영남대학교 의과대학 성형외과학교실, 국군대구병원 성형외과*

김성언* · 우상현 · 설정현

하지의 광범위한 연부조직 결손이 있는 경우에 혈관 손상을 동반하는 경우가 드물지 않게 발생한다. 국소 피판이나 근피판으로 재건하기 힘들어 유리 피판을 이용한 재건술을 시도하려고 하지만 수혜부 혈관이 건강하지 못하거나, 단지 하나의 혈관으로 하지가 영양공급을 받기 때문에 수술이 망설여지게 된다.

저자들은 지난 5년간 하지의 연부조직 결손이 있는 환자들 중에서 특히 심각한 혈관 손상이 동반된 6예에서 유리 피판을 이용한 여러 가지 변법으로 수술하여 술후 만족할 만한 결과를 얻을 수 있었다. 술전 혈관 조영술에서 뚜렷한 주요 혈관이 없는 2례에서는 광배근 교차 유리 근피판술(cross-leg free flap)을 시행하

Table 1. Details of Patients and Free Tissue Transfers

Case	Age Sex	Cause of defects	Site of defects	Local pathology	Intact vessel	Donor flaps	Limping gait	Donor morbidity
Group 1. Cross-leg free flap								
1.	25/M	Traffic accident	Mid-third of leg	Soft tissue tibia, fibula	PTA	LD	Moderate	Shoulder tightness
2.	38/M	Traffic accident	Ankle	Soft tissue	DPA	LD	Mild	-
Group 2. Distally based blood flow								
3.	34/F	Giant-cell tumor	Knee	Soft tissue	ATA	LD	Severe	-
4.	68/M	Marjolin's ulcer	Mid-third of leg	Soft tissue	ATA	LD	-	-
Group 3. Temporary sacrifice of main vessel and secondary vein graft								
5.	19/M	Traffic accident	Mid-third of leg	Soft tissue Tibia	PTA	LD with rib bones	-	Depression with scar
Group 4. End-to-side anastomosis								
6.	39/M	Leiomyo- sarcoma	Distal-third of leg	Soft tissue Tibia	ATA	LD	-	-