

## No. 13.

# 혈관부착 비골근위부 이식술을 이용한 슬관절 주위의 부분적 관절결손의 재건술

경희대학교 의과대학 정형외과

정 덕 환

장관골의 광범위한 골결손을 재건하기 위하여는 외고정기구를 이용한 골연장술이나 미세수술을 이용한 생골이식술등이 이용되고 있는데, 관절면을 포함한 골결손시에는 고식적인 방법만으로는 관절을 재건이 불가능하여서 관절면의 부분적인 연골 및 골의 결손시에도 관절고정술이나 인공관절로의 대체술까지 고려하여야 되는 경우가 상당수 있다. 특히 골성장 기능이 잠재하고 있는 소아의 대형관절의 부분결손시에는 관절고정술이나 인공관절로의 치환술의 적용하기가 몹시 부담스러워지며 관절면 결손을 그대로 방치할 경우에 관절면 결손에 의한 관절운동 장애 및 운동시 동통뿐 아니라 관절 주변의 골성장 부전에 의한 진행성 관절 변형이 발생되어 교정절골술을 여러차례 시행하여야 하는 경우도 있다. 이와같은 여러 가지 문제 점들을 극복하기 위한 방법의 하나로 저자는 비골근위부의 연골 및 골을 미세 수술수기를 이용하여 결손된 관절면으로 이식하는 방법을 시행하였다. 이 중에서 1995년부터 시행한 슬관절 주위에 발생한 부분적인 관절면 결손 환자에 시행한 5례에 대하여 수술 수기와 결과를 보고 하고자한다. 4례에서는 반대측 비골의 근위부를 전경골동맥을 공여동맥으로 이용하는 혈관부착 생골이식술을 시행하였고, 1례의 경골 근위부 외측과 부위의 부분결손 환자에 대하여 동측 비골근위부를 혈관 문합없이 직접 전위하는 방법을 시행하였다. 결과로는 미세혈관문합술을 이용하여 반대측에서 공여골을 얻어서 이식한 경우에는 75%에서 관절결손의 호전이 관찰되었으나 동측 비골근위부를 직접 전위시킨 1례에서는 이식골 및 연골의 피사가 진행되었다. 본술식은 장기추시가 요구되는 술식으로 본례들은 좀더 장기간의 추시기간을 거쳐야 효과를 판정할 수 있을 것으로 사료되나 단기간의 추시상 비교적 양호한 결과가 예상되며 본 술식을 제외하고는 특별히 우수한 방법이 아직까지는 소개되어 있지 않으므로 수술수기와 문제점등을 보고하는 바이다.

## No. 14.

# 비골 중첩이식술

경희대학교 의과대학 정형외과

정 덕 환

광범위한 골 결손을 재건하기 위하여 미세수술 영역에서 공여부로 가장 보편적으로 사용되고 있는 비골은 충분한 골 길이와 매우 단단한 골의 특성 및 공여부의 충분한 혈관경 등의 장점을 갖고 있으나 그 굵기가 경골이나 대퇴골에 비하여 상당히 가늘기 때문에 경골에 이식후에도 골유합후 체중 부하시에 재골절을 일으키

는 경우를 종종 볼 수 있고 대퇴골에 이식시에는 심한 골의 직경 차이로 인한 이식골의 견고성이 약하여 완전한 골유합이 이루어진 후에도 안심하고 체중부하를 못시키거나 보조기 등을 항상 착용하도록 권장할 수 밖에 없다. 이와 같은 단점을 보완하기 위하여는 혈관부착 비골 이식술과 더불어 다량의 해면골 이식술을 동시에 시행할 수도 있으나 저자들은 공여 비골의 충분한 길이를 채취하여 공여비골의 영양혈관을 유지한 채로 비골을 접어서 중첩되게 이식함으로써 대형골의 결손부를 더욱 견고하게 할 수 있는 방법을 시행하였다. 1984년부터 1997년까지 저자들은 대퇴골 간부 3례, 대퇴골 원위부 2례, 경골 근위부 2례에 대하여 이와 같은 술식을 시행하여 얻은 결과를 보고 하고자한다. 본술식의 혈관 해부학적인 배경으로는 비골의 혈액순환은 주로 비골동맥에서 분지 되는 비골의 영양동맥에 의하여 골내순환(endosteal circulation)을 받을 뿐만 아니라 비골동맥의 경로를 따라 비골의 골막으로 영양 공급하는 소위 arcade artery가 있어 이를 잘 보존할 시는 골내순환 경로가 차단된 경우에도 이식 비골의 생존이 가능하기 때문에 중첩되어 접혀진 이식 비골중 혈관경에 근접한 분절은 골내순환 및 골막순환 모두를 포함하나 혈관경에서 먼 쪽의 골분절은 골막순환에만 의존하게 되는데 이와 같은 방법으로 이식된 이식비골의 각 이식단의 골유합 속도에 차이가 있는지를 분석하고 본 술식의 유용성에 대하여 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 이식된 비골의 생존률은 7례중 6례로 86%의 성공률을 보였고 1례의 실패례는 초기에는 문합혈관이 잘 통했던 것으로 추측되나 수여부 수술 부위의 감염이 진행되어 문합된 혈관의 혈전형성이 실패의 원인으로 생각된다.
  2. 공여부의 합병증으로는 일시적인 비골신경 마비증상이 2례에서 발현되었으나 모두 3개월 이내에 소실되었고 전례에서 공여부 하퇴의 경미한 근력 약화를 호소하는 경우가 있었으나 문제될 정도는 아니었다.
  3. 평균 3.5년 추사에서 모두 이식골의 유합을 얻을 수 있었고 단순 방사선 검사 소견상 골유합으로 판정할 수 있는 소견은 술후 평균 7개월에 얻을 수 있었다.
  4. 골유합을 일으키는 정도는 혈관경에서 가까운 골내순환 및 골막순환을 모두 보유한 분절이나 혈관경에서 먼 골막순환만을 보유한 분절간에 특이한 차이를 발견할 수 없었다.
  5. 본 술식은 대퇴골이나 경골 근위부와 같이 대형골의 심한 결손 시에 결손부에 대응할만한 크기와 강도의 활동성 골 조직으로 재건 시키기에 매우 유용한 방법으로 사료된다.
- 이와같은 중첩 비골이식술은 대퇴골 및 경골 근위부와 같이 직경이 큰 장골부위에 광범위한 결손시에 이식골의 견고성을 증가시켜서 이식골의 재골절등의 합병증을 방지할 수 있는 유용한 방법으로 사료된다.

## No. 15.

### 손상하지에 대한 유리조직 이식술 후 사망율에 대한 연구

전북대학교 의과대학 정형외과학교실, 전북대학교 심·혈관 연구소

이 준 모 · 박 형 주

외상후 초래되는 골결손과 골 또는 건, 신경 및 혈관 등의 노출로 인한 합병증을 예방하고 치료하기 위한 유리조직 이식술은 보편화되어 있으며, 하지에서의 외상부위와 결손면적, 결손의 형태 등에 따라 다양한 유리조직이 제공자로서 이식되어 좋은 치료결과를 얻고 있다.

저자들은 1992년 7월부터 1998년 7월까지 교통사고와 만성 골수염 등으로 유리조직 이식술을 88례에서 시행하여 82례(93%)에서 성공하였으며, 직장과 사회 그리고 가정으로의 조기복귀로서 환자로서는 만족한