

언어구분 KOR                      논문구분 원저/구연                      논문분야 종양  
 논문제목 골육종에서 시행한 재활용 자가골 이식술 ; 체외 방사선 조사법  
 (extracorporeal irradiation) 대 저온 열처리법 (pasteurization)  
 영문제목 Recycling Autograft in Osteosarcoma; Extracorporeal  
 Irradiation vs pasteurization  
 발 표 자 조현익                      책임저자 정소학  
 저 자 김재도, 곽재만, 정소학  
 기 관 명 고신대학교 복음병원 정형외과학 교실

**서론 :** 골육종에서 시행한 재활용 자가골 이식술의 방법중 체외 방사선 조사법과 저온 열처리법을 추시 비교하였다.

**재료 및 방법 :** 골육종에서 시행한 재활용 자가골 이식술의 방법중 체외 방사선 조사법과 저온 열처리법을 추시 비교하였다.

**결과 :** 체외 방사선조사에서 이식골의 생존률은 60.9% 였으며, 접합부의 골유합은 전체 20.9개월, 부위에 따라 원위 대퇴골에서 24.1개월, 근위경골에서 16.1개월 이었다. 기능적 결과 점수는 전체 65.3% 부위에 따라 원위 대퇴골에서 63.9% 근위경골에서 68.0% 였다. 합병증은 부위에 따라 원위 대퇴골 15례 중 12례 (80%)에서 발생 (심부 감염 3례, 불유합 3례, 관절 불안정성 2례, 하지부동 1례, 골절 1례, 성장판 붕괴 1례) 하였으며, 근위경골 8례 중 3례 (37.5%)에서 발생 (하지부동 1례, 관절 불안정성 1례, 국소재발 1례) 하였다. 절제 방법에 따라서는 전관절 절제술을 시행한 5례 중 전례(100%, 불유합 2례, 관절불안정성 3례)에서 합병증이 발생 하였고, 골연골 절제술에서는 총 18례중 10례(55%)에서 발생하였다. 자가골 이식군 18례중 12례(66.6%) 발생하였으며, 자가골 종양 대치물 복합체군이 5례중 3례 (60%, 금속물 실패, 하지부동, 불유합)가 발생하였으나 금속물 자체의 문제로 인한 것으로 이식골의 생존률에는 영향을 미치지 않았다. 저온열처리법에서 이식골의 생존률은 87.9% 였으며, 방사선 소견상 접합부의 골유합은 전체 평균 9.9개월에 관찰되었고, 부위에 따라 원위 대퇴골에서 10.7개월, 근위경골에서는 7개월 이었다. 기능적 결과 점수는 평균 59.2% 였으며, 부위에 따라 원위 대퇴골 59.4% 근위경골에서 58.3%였다. 합병증은 9예 중 2예(22.2%)에서 발생하였으며, 원위 대퇴부에서 골연골절제술 후 시행한 자가골 이식군에서 불유합 발생하여 장골 이용한 자가 골이식술 이후 접합부 골유합 유도하였다. 다른 1례에서는 근위 경골에서 조각절제 후 시행한 자가골 종양 대치물 복합체 군에서 술후 26개월째 국소재발로 인한 관절 불안정성이 발생하여 이식편을 제거후 종양 대치물 삽입술을 시행하였다.

**결론 :** 슬관절 주위 골육종에서 시행한 재활용 자가골 이식술 중, 저온 열처리법과 체외 방사선 조사법을 비교시 연부조직을 재건할 수 있는 체외 방사선 조사법이 기능적 결과면에서는 더 우수하였으나, 이식부 생존률을 포함한 종양학적 결과와 방사선 유합 그리고 합병증에 대해 고려해 보았을때, 저온 열처리법이 더 권할만 한 방법으로 사료된다.

#### acknowledgment :

골육종, 재활용 자가골 이식술, 체외 방사선 조사, 저온 열처리