

언어구분 KOR

논문구분 원저/구연

논문분야 종양

논문제목 전이암으로 인한 상완골 골절에서 골수강내 교합정 고정술의 유용성

영문제목 **Outcome of intramedullary nails of pathological humerus fracture**

발 표 자 최은석

책임저자 김한수

저 자 최은석, 한일규, 조환성\*, 김한수

기 관 명 서울대학교 의과대학 정형외과학교실, 분당 서울대학교 병원 정형외과학교실\*

**서론 :** 전이암으로 인한 상완골의 병적 골절은 보존적 치료를 시행하는 경우 통증과 기능장애를 동반한다. 환자의 기대 수명과 전신 상태에 따라 보존적 치료, 방사선 치료, 수술적 치료를 선택하여 통증을 감소시키고, 일상 생활이 가능하도록 하는 것이 중요하다. 상완골의 병적 골절에 대한 수술적 치료로는 관절대치물, 골수강내 금속정, 금속판, Polymethylmethacrylate (PMMA)의 병용등 다양한 방법들이 사용되고 있으나 최적의 치료법에 대해서는 연구가 부족하다. 본 연구에서는 골수강내 교합정 고정술을 시행한 환자의 임상적 및 방사선학적 결과를 확인하여 그 유용성을 알아보고자 하였다.

**재료 및 방법 :** 전이암으로 인한 상완골의 병적 골절은 보존적 치료를 시행하는 경우 통증과 기능장애를 동반한다. 환자의 기대 수명과 전신 상태에 따라 보존적 치료, 방사선 치료, 수술적 치료를 선택하여 통증을 감소시키고, 일상 생활이 가능하도록 하는 것이 중요하다. 상완골의 병적 골절에 대한 수술적 치료로는 관절대치물, 골수강내 금속정, 금속판, Polymethylmethacrylate (PMMA)의 병용등 다양한 방법들이 사용되고 있으나 최적의 치료법에 대해서는 연구가 부족하다. 본 연구에서는 골수강내 교합정 고정술을 시행한 환자의 임상적 및 방사선학적 결과를 확인하여 그 유용성을 알아보고자 하였다.

**결과 :** 원발암은 간암 15명, 다발성 골수종 15명, 폐암 12명, 신장암 6명, 유방암 5명, 그 외의 암이 8명 이었다. 전체 62명 환자의 평균 연령은 60세였다. 원발암으로 인해 사망한 37명의 수술 후 생존기간은 평균 9.6개월, 생존한 24명의 평균 추시 기간은 23개월이었다. 간암의 생존 기간이 평균 7.5개월로 짧았으며, 다발성 골수종이 35.8개월로 가장 길었다. 골절의 부위는 근위부 골절이 30명, 간부 골절이 31명이었다. 상완골두를 침윤한 골육해성 병변에서도 관절면이 유지되고 있는 경우에는 PMMA를 이용하여 골결손부위를 채우고 골수강내 교합정을 사용하였다. 47명(77%)에서 PMMA를 사용하였고, 골결손의 크기가 작은 경우 골수강내 교합정만을 사용하였다. 수술 후 방사선 치료는 36례 (59%)에서 시행하였으며, 43례 (70.5%)에서는 원발암에 대한 항암치료를 지속하였다. 수술 전 VAS score는 평균 8.2 (6-10)였으며, 수술 후 1개월의 VAS score는 평균 2.2 (0-9)였다. 58명 (95.1%)에서 통증이 개선되는 결과를 얻었다. 수술 후 2개월의 MSTS score는 평균 27.2점 (17-30)이었으며, Karnofsky performance status scale은 평균 75.4점 (40-90)이었다. 수술 후 2개월에 측정한 견관절의 운동범위는 전방 거상 평균 115.0° (40°-150°), 외전 평균 111.2°(40°-140°)를 보였다. 골절의 위치에 따른 결과의 차이는 없었다. 수술 후 운동범위 제한으로 인한 불편을 호소한 환자는 5례 (8.2%)였다. 요골신경 마비는 2례에서 발생하였으나, 모두 회복되었다. 수술부위의 국소 재발은 간부 골절군에서 4례 (6.6%) 발생하였으나, 기존의 고정으로 안정성이 유지되고 통증이 없어 추가적인 치료가 필요한 경우는 없었다. 모든 환자에서 추가적인 수술이 필요한 합병증은 없었다. 수술 후 5개월 이상 생존한 환자 41명 중 24명 (58.5%)에서는 평균 4.1개월 후에 골유합 소견이 관찰되었다.

**결론 :** 종양제거술 후 골수강내 교합정을 이용한 고정법은 즉각적인 견고한 고정과 통증 감소, 견관절 운동범위 회복에 좋은 결과를 보였다. 재수술이 필요한 환자는 없었다. 전이 암에 의한 상완골 근위부와 간부의 병적골절에서 저자들의 방법이 유용할 것으로 사료된다.

**acknowledgment :**

상완골, 골전이, 병적 골절, 골수강내 교합정

---