

언어구분 KOR 논문구분 원저/구연 논문분야 고관절
 논문제목 알루미나-알루미나 인공 고관절 전치환술 후 세라믹 골절로 인한 관절
 면 교체
 영문제목 **Bearing Change for Ceramic Fractures After Alumina-on-
 Alumina Total Hip Arthroplasty**
 발표자 백지훈 책임저자 유정준
 저자 백지훈,이경재*,이영균,유정준,민병우*,구경희,김희중
 기관명 서울대학교 의과대학 정형외과학교실 계명대학교 의과대학 정형외과학교실*

서론 : 높은 마모 저항성을 지닌 알루미나-알루미나 관절면은 젊고 활동적인 환자에서 이상적인 관절면으로 여겨진다. 지난 30년간 세라믹 관절면의 기계적 특성이 향상되었으나, 세라믹 관절면 골절은 여전히 문제이다. 또한, 세라믹 관절면 골절 후 재수술시 관절면의 선택은 논란이 많다. 손상된 Morse taper에 세라믹 골두만 새로 교체하면 세라믹 골두 재골절의 위험성이 있고, 금속 골두로 교체하면 잔류 세라믹 입자에 의한 심각한 metallosis를 야기할 수 있다. 새로운 세라믹 골두를 사용하기 위해 견고히 고정된 대퇴 스템을 제거할 경우에는 불필요한 골 결손을 야기할 수 있다. 본 연구에서는 알루미나-알루미나 인공 고관절 전치환술 후 세라믹 골절로 인해 관절면을 교제한 경우들의 결과를 분석하였다.

재료 및 방법 : 높은 마모 저항성을 지닌 알루미나-알루미나 관절면은 젊고 활동적인 환자에서 이상적인 관절면으로 여겨진다. 지난 30년간 세라믹 관절면의 기계적 특성이 향상되었으나, 세라믹 관절면 골절은 여전히 문제이다. 또한, 세라믹 관절면 골절 후 재수술시 관절면의 선택은 논란이 많다. 손상된 Morse taper에 세라믹 골두만 새로 교체하면 세라믹 골두 재골절의 위험성이 있고, 금속 골두로 교체하면 잔류 세라믹 입자에 의한 심각한 metallosis를 야기할 수 있다. 새로운 세라믹 골두를 사용하기 위해 견고히 고정된 대퇴 스템을 제거할 경우에는 불필요한 골 결손을 야기할 수 있다. 본 연구에서는 알루미나-알루미나 인공 고관절 전치환술 후 세라믹 골절로 인해 관절면을 교제한 경우들의 결과를 분석하였다.

결과 : 금속-폴리에틸렌 관절면으로 교제한 그룹 중 2예에서, 재수술 후 각각 7개월, 9개월째 잔류 세라믹 입자에 의한 마모로 심각한 metallosis가 발생하였다. 둘 다 알루미나-알루미나 관절면으로 재교체하였고, 이 중 1예에서는 알루미나 골두 골절이 발생하여 알루미나-알루미나 관절면으로 재-재교체 하였다. 금속-폴리에틸렌 관절면으로 교제한 그룹 중 다른 1예에서 두 번의 탈구가 있었으며, 보존적으로 치료하였다. 알루미나-알루미나, 알루미나-폴리에틸렌으로 교제한 9예에서는 어떠한 합병증도 없었다. 방사선학적 소견상 비구 및 대퇴 스템 주위의 골용해 및 해리 소견은 없었다. Harris 고관절 점수는 최종 추시에서 평균 90.1점 (최소 84, 최고 93)이었다.

결론 : 세라믹 골절 후 금속-폴리에틸렌 관절면으로 교제한 경우가 알루미나-알루미나 관절면으로 교제한 경우보다 좋지 않은 결과를 보였다. 저자들은 세라믹 골절 후 남아있는 세라믹 입자를 완전히 제거하는 것이 불가능할 경우, 금속 골두로의 재치환은 잔류 세라믹 입자에 의한 심각한 마모에 의해 과도한 metallosis가 발생할 가능성이 높다고 사료된다.

acknowledgment :

인공 고관절 전치환술, 세라믹 골절, Metallosis