

극상근 출구사진을 이용한 견봉형태의 방사선 사진적 평가

박태수, 김선일*, 박동우**, 권태형

한양대학교 의과대학 정형외과학교실

한양대학교 의과대학 계량외과학교실 *

한양대학교 의과대학 진단방사선과학교실 **

회전근 개 병변과 견봉 특히 골근을 동반하거나 hook 모양의 견봉과는 밀접한 상관관계가 있다고 알려져왔다. 견봉형태에 대한 분류는 Bigliani 등에 의한 분류법이 널리 사용되고 있으며, 견봉형태를 알기위해 촬영하는 방사선 사진은 여러 가지가 있으나, 그 중 극상근 출구사진이 널리 사용된다. Bigliani 등이 분류한 견봉형태는 임상적으로 널리 이용되지만 견봉형태에 따른 분류는 객관적인 기준이 없어 문헌에 인용되는 각종 통계 수치들은 저자들에 따라 많은 편차를 보인다.

본 연구의 목적은 견봉형태, 특히 제 II형과 제 III형의 견봉을 분류함에 있어 객관적인 기준을 제시하고자 하였으며 그에 따른 결과들에 대한 신뢰도와 계측치들에 대한 통계적 분석을 평가하고자 하였다.

1996년 10월부터 1997년 9월까지 임상적으로 회전근 개 충돌증후군으로 진단받은 100명의 환자, 106례의 견관절에 대하여 기존의 방식으로 극상근 출구사진 1장을 찍고 다시 5도에서 40도까지 환자들에 따라 방사선의 적절한 하방 경사각도를 두고 5도 간격으로 연속적인 4장의 극상근 출구사진을 촬영하였다. 견봉형태 분류는 먼저 극상근 출구사진 1장에 대하여 저자들이 육안관찰을 통하여 분류를 하였으며, 시차를 두고 동일 저자들이 다시 분류를 하였다. 이중 저자들 중 두명(T-S P & D-W P) 간에 견봉형태 분류가 처음 일치(Intraobserver reliability)한 방사선 사진들 70례를 다시 모은 후 이들 방사선 사진에 대하여 다른 5명의 정형외과 전공의들에 의하여 다시 동일한 방법으로 견봉형태 분류를 시행하여 이들 간의 결과의 일치도를 계산하였으며, 70례 중 48례로 0.448의 신뢰도(Interobserver reliability)를 보였다. 그리고 이들 5명의 전공의들이 저자들의 분류 기준을 숙지하게 한 후 저자들 간에 견봉형태 분류가 일치한 방사선 사진들을 분류시킨 결과의 일치도를 다시 계산하였으며, 70례 중 59례로 0.775의 신뢰도(Interobserver reliability)를 보였다. 그리고 저자들 중 두명(T-S P & D-W P) 간에 견봉형태 분류가 일치하지 않은 36례의 방사선 사진에 대하여 방사선 하방 각도를 5도 간격으로 변화를 주어서 촬영한 연속 방사선 사진으로 분류한 견봉형태는 26례에서 일치를 보였으며 신뢰도(Interobserver reliability)는 0.524였다. 또한 Bigliani 등에 의해 기술된 견봉 경사도(Slope)와 Aoki 등에 의해 기술된 경사도(Tilt)들을 Kitay 등에 의해 기술된 방법들을 사용하여 측정한 후 문헌의 계측치들과 서로 비교하였다.

견봉형태에 따른 분류는 저자들의 기준을 기초로 한 견봉형태 분류법이 특히 제 II형과 제 III형의 견봉을 구별하는데 있어서 기존의 육안을 이용한 분류법보다 높은 신뢰도를 보여 좀더 객관적이고 재현성이 있는 분류 기준이 될 수 있으며, 견봉 형태 분류가 애매모호한 경우에 있어서는 방사선 하방 경사 각도를 5도 간격으로 변화를 주어 연속적으로 촬영한 방사선 사진이 도움을 준다고 사료된다.