

표 1. 증감지와 필름 시스템에 따르는 특성 비교

kVp	Screen/Film	Fog	Contrast	Relative speed
80	Insight system	0.18	3.00	229
	Insight/MG	0.15	3.54	324
	KM/Insight HC	0.18	3.10	186
	KM/MG	0.15	3.33	190
	FG8/MG	0.15	3.50	295
	BM-Ⅲ/RX	0.16	2.57	100
120	Insight system	0.20	2.39	447
	Insight/MG	0.16	3.10	417
	KM/Insight HC	0.20	2.35	229
	KM/MG	0.16	3.25	219
	FG8/MG	0.16	3.15	389
	BM-Ⅲ/RX	0.16	2.54	100

<15> 악관절의 역동적 자기공명영상

이화여자대학병원

김제봉 · 한승희 · 이명철 · 이병제

목 적

악관절의 기능장애는 비교적 흔한 질환으로 자기공명영상법(M.R.I)으로 관절원판의 전위, 연조직과 골의 변화 등을 잘 관찰할 수 있다.

저자들은 FAST SCAN법으로 악관절의 움직임을 연속적으로 촬영하여 악관절의 기능을 역동적으로 관찰하고자 하였다.

대상 및 방법

1) 대 상

최근 3개월간 악관절의 기능 장애로 내원한 18명의 환자(36관절)와 지원자 2명(4관절)을 대상으로 하였다.

2) 사용기기

*MRT 50 A Ⅱ (0.5 T TOSHIBA)

*150 mm Surface Coll

*Step형 Bite Block

3) 방 법

지원자들을 대상으로 최적의 촬영 조건을 찾아내기 위한 실험을 시행하였으며 환자 18명의 36관절을 아래의 조건으로 특별히 고안된 step bite block을 이용하여 폐구에서 개구, 다시 개구

에서 폐구로 반복하여 15~18 단계의 역동적 MR 촬영을 하였다. 이 영상을 cine mode로 관찰하였다.

P.S	TR	TE	F.A.	FOV	M.T	S.T	Time
FE	120	14	40 deg	15	256 × 256	10 mm	0.6

결 과

전체 촬영시간은 약 20분 이내이며 총 36관절의 MR 소견상 정상이 6례(17%), 관절원판이 전방으로 전위되거나 개구시 정복되는 경우가 15례(42%), 정복되지 않는 경우가 11례(30%), 관절원판의 변형이 2례(6%) 였으며 골의 퇴행성 변화를 동반한 경우가 2례(6%)였다. Cine mode로 악관절의 운동을 관찰하였는데 관절원판과 골두의 움직임을 용이하게 관찰할 수 있었으며 관절원판이 전방으로 전위되며 정복이 되는 14례 중 관절의 이동이 잠시 정지하는 것으로 Click이 있음을 알 수 있었던 것이 9례였다.

결 론

악관절 기능장애로 MR로 촬영하는 경우 관절원판의 전위와 변형, 연조직이나 골의 변화는 용이하게 관찰할 수 있으나 관절의 운동성은 알 수 없다.

특별히 고안된 기구를 입에 물고 지시에 따라 단계적으로 입을 벌렸다 다무는 동안 fast GE법으로 역동적 MR을 시행하고 이것을 cine mode로 관찰하면 투시하 악관절 조영술과 같이 관절의 움직임을 잘 관찰할 수 있으므로 더욱 정확한 진단이 가능하고 검사기간 단축으로 장시간 폐구 및 개구 상태에서 오는 환자의 고통을 줄일 수 있었다.

<16> Rotator Cuff Disorder 중 Supraspinatus Tendens의 Outlet Projection의 임상적용에 보고

아산재단 서울중앙병원

장용철·유장봉

견관절은 인체의 관절 중 가장 넓은 운동범위를 가지며, 이러한 관절특성 때문에 견갑관절에는 대소의 여러 근육 및 인대, 활액낭들이 서로 복잡한 관계를 가지고 있어 통증을 유발할 수 있는 소지를 다분히 가지고 있다.

이러한 견통 및 운동제한을 일으킬 수 있는 질환은 많지만 이 중에서도 impingement syndrome을 호소하는 환자 중 특히 팔을 외전시 통증 및 운동제한이 있는 환자를 대상으로 supraspinatus tendens의 퇴행성변화 등을 관찰하기 위해 outlet 및 insertion되는 부분을 잘 보기 위한 아래의 일반촬영술을 임상적용하여 보고한다.

Supraspinatus Outlet Projection

후전사방향으로 몸통을 필름면과 40~60° 되게 조정한 다음, 중심선속은 subacromial space를