

관촬영상 우신동맥은 광범위한 협착이 있었고 우측 신장은 위축되어 있었으며, 좌신동맥은 중간부위에 국소적인 협착이 있었고 협착부 전후의 압력차이는 40 mmHg였으며 좌측 신장의 크기는 증가되어 있었다. 이때 채취한 좌우 신장맥혈의 renin치는 각각 4.21과 7.03 ng/ml/hr로 모두 증가되어 있었다. 기초 신스캔상 renogram 소견은 우신에서 관류와 배설기능이 현저하게 감소되어 있었고 좌신은 정상곡선을 보여주었으며, 전체 사구체여과율은 141.9 ml/min로서 좌우신장은 각각 120.6 ml/min (81%)와 21.3 ml/min (15%)이었다. Captopril 투여후의 renogram 소견은 변화가 없었으나 전체 사구체여과율은 138.2 ml/min였고 좌우 신장은 각각 111.9 ml/min(81%)와 26.3 ml/min(19%)였다. Captopril 신스캔 소견에서, 광범위한 신동맥협착으로 기능이 현저하게 감소되어 있었으나 PTA의 시술이 불가능했던 우측 신장에 비하여 국소적인 신동맥협착이 있었던 좌측 신장의 사구체여과율이 감소된 소견으로 보아 좌측 신장의 renin 의존성을 추정할 수 있었으며, PTA를 시술하면 혈압이 강하되리라고 예측되었다. 이에 PTA를 시술하였던 바 협착부 전후의 혈압차이는 10 mmHg로 줄어들었고, 혈압은 150/100 mmHg에서 130/90 mmHg로 강하되어 현재 경과를 관찰 중이다.

33. ^{99m}Tc-DMSA Renal Scan의 유용성

— 주요 질환에 따른 방사능 집적 양상을 중심으로 —

연세의대 진단방사선과

정 재 준 · 박 창 윤

1987년 8월부터 1989년 3월까지 연세의대부속 세브란스병원에서 ^{99m}Tc-DMSA scan과 Intravenous pyelography (IVP)를 시행받은 환자중 retrograde review가 가능하였던 32예를 대상으로 하였으며, 남녀의 비율은 14대 18이었고, 연령은 생후 8일부터 66세까지 다양하였으나 27예가 15세 이하였다.

32예 중 20예에서 Voiding cystourethrography (VCUG)를 시행하였고, 질환별로는 UTI(19예), hydronephrosis(15예), V-U reflux(10예) 및 renal stone(3예) 순이었다. 이외 ectopic kidney, polycystic kidney, chronic glomerulonephritis 및 nephrotic syndrome이 각각 1예씩이었다.

^{99m}Tc-DMSA scan의 방사능 집적모양을 6 types로 임의구분하였다.

Type 0: non-visualization

Type I: even, homogeneous uptake; Normal

Type II: diffusely decreased uptake

Type III_a: focally decreased uptake

Type III_b: multi photon defects

Type IV: thin, peripheral uptake

각 질환에 따른 집적모양의 type은 다음표와 같다.

Disease	Type	0	I	II	III _a	III _b	IV	Normal
Total(32)	2	33(17)	4	6	17	2	8	
UTI(19)	2	22(8)	·	4	10	·	7	
Hydronephrosis(15)	2	11(9)	1	4	10	2	1	
V-U reflux(10)	·	10(4)	1	·	9	·	3	
Renal stone(3)	1	1	·	2	2	·	0	
normal IVP(14)	·	19(5)	1	4	4	·	7	
normal VCUG(10)	·	13(7)	1	3	3	·	3	
normal IVP & VCUG(6)	·	9(3)	·	1	1	·	3	

34. New Radiopharmaceutical Clinical Applications with ^{99m}Tc-Mercapto Acetyl Triglycine ^{99m}Tc-MAG3 in Renal Transplant

Chang Yun Park and Jung Ho Suh

Department of Radiology, Yonsei University,

College of Medicine, Seoul, Korea

Ki Il Park

Department of Surgery

Chan Hee Park

Thomas Jefferson Medical College

New renal radiopharmaceuticals로서 ^{99m}Tc-MAG3은 I-131-OIH와 유사하여 임상에 사용할 수 있다고 하여 시도하여 보았다. 9명의 normal control을 시행하여 남:여=5:4로 시행하였고 평균 20.2세이었다.

Transplanted kidney 23예 중 ^{99m}Tc-DTPA 후 follow-up study로 ^{99m}Tc-MAG3를 시행한 예가 7예이었으며 4예는 임상적으로 improve된 예이었으며 3예는 chronic rejection으로 빠진 예이었고 따라서 임상적 ^{99m}Tc-MAG3 follow-up 사용후 비교가 가능하였다.

Transplant 23예 중 7예를 제외한 16예는 단독으로 ^{99m}Tc-MAG3를 사용하였으며 7일후 normal allograft function을 한 예가 8예이었다.

Rejection 후 임상적으로 improved된 예가 3예이었