초음파 검사 및 ^{99m}Tc-HIDA Scan은 上記 단점 없이 해부학적 진단이 가능하며 특히 ^{99m}Tc-HIDA를 이용하였을 경우 간, 담도계의 기능적인 異狀도 알 수 있다는 장점이 있다. 이에 연자들은 폐쇄성 황달의 진단에서 ^{99m}Tc-HIDA Scan의 이용도를 알아보고자 1980년 1월부터 1981년 2월까지 서울대학 병원에서 폐쇄성 황달이 의심되었던 환자 36명을 대상으로 하여 ^{99m}Tc-HIDA Scan을 실시하고 他 검사방법(P.T.C, E.R.C.P, Ultra-Sonography) 및 수술 결과를 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) ^{99m}Tc-HIDA Scan상 간, 담도계의 방사능 배설이 늦어져 부분 폐쇄로 판독했던 례는 11례로 이중 5례는 수술로 나머지 6례는 초음파 검사 및 E.R.C.P, P.T.C로 간, 담도계의 부분 폐쇄가 확인되었다. ^{99m}Tc-HIDA Scan상 간, 담도계의 완전 폐쇄가 있던 3例는 수술로 확인되었으며, 담도염이 있던 1例는 정상으로 조영되어서 담도계의 patency를 잘 보여주었다.

2) Postcholecystectomy Syndrome을 의심해서 ^{99m}Tc-HIDA Scan을 실시했던 8례중 5례는 담도내의 부분폐쇄를 보였으며, 이는 초음파 검사, 정맥 담도조영술, 수술로 확인되었다. 나머지 3例는 ^{99m}Tc-HIDA Scan상정상이어서 추구 관찰하였다.

3) 소아 황달로 ^{99m}Tc-HIDA Scan을 실시했던 15례중 장내로의 방사능의 배설이 24시간까지 없었던 7례는 Biliary atresia로 확인되었고 그중 1례는 수술로 확인되었다. 소아 황달이 있던 4례는 ^{99m}Tc-HIDA Scan상 장내로의 방사능의 배설이 늦어진 소견을 보여 neonatal hepatitis가 의심되었고 이는 계속적인 임상검사로서 확인되었다. 나머지 4례는 혈청 bilirubin치가 높아서 평가가 곤란한 례들이었다. 이상에서 ^{99m}Tc-HIDA Scan은 폐쇄성 황달이 의심되는 환자에서 간, 담도계의 patency 및 폐쇄부위를 감별하는데 도움이 되며, 특히 담낭 절제술후 상복부 동통이 있는 첫 선별 검사로 이용될 수 있으며 소아황달의 감별진단에도 유용한 검사임을 알 수 있었다.

18. ^{99m}Tc-HIDA Scintigraphy와 초음파진단을 이용한 간 담도계 질환의 고찰

연세의대 방사선과

홍인수 · 유형식 · 박창윤

간, 담도계질환의 진단에는 조영제를 이용한 방사선학적 검사가 많이 이용되어 왔으나, 근래에는 전산화 촬영, 초음파진단 및 감마카메라 등에 의하여 진단의 정확성을 높여왔다.

^{99m}Tc-HIDA는 새로운 방사성 동위원소 물질로 간세포를 통해 담도계로 배설되며 이전의 다른 물질보다 그 역학적인 면과 조영상에서 월등히 우수함을 보여주었다. 본 저자들은 간 담도계 질환이 의심되었던 환자에게 ^{99m}Tc-HIDA 담도 촬영과 초음파 진단을 실시하였고 이들의 임상적 검사소견과 수술적 소견에 따라서 정상, 담낭의 병변, 간세포기능장애와 담도계 폐쇄의 4군으로 대별해 보았다. 이들의 감별은 ^{99m}Tc-HIDA 담도 촬영에 의한 담낭의 충만여부와, 초음파진단을 이용한 담석의 유무와 ^{99m}Tc-HIDA 촬영으로 담도계의 구조를 관찰할 수 없는 경우 초음파 진단에 의한 담도 확장 유 무등으로 상기 질환들을 감별할 수 있었다.

^{99m}Tc-HIDA 담도 촬영과 병행하여 초음파진단을 이용함으로써 간·담도계 질환의 진단—감별에 상호 도움을 주므로써 정확한 진단과 치료방향의 설정과 아울러 불필요한 실험적 개복을 줄여줄 수 있는 진단적 방법임을 보고하는 바이다.

19. 소아영역에서 ^{99m}Tc-HIDA Scintigraphy

연세의대 방사선과

서진석 · 유형식 · 박창윤

간, 담도계의 질환을 진단하는데 조영제를 이용한 담낭담관조영술과 PTC와 ERCP등의 방법을 사용해 왔다.

Harvey에 의해 동물실험에서 ^{99m}Tc-HIDA가 간, 담도계의 기능적 구조적인 면을 관찰할 수 있는 우수한 재제임이 밝혀졌으며 그 이후 여러 연구가들의 임상적 응용에 의해서 ^{99m}Tc-HIDA가 간기능의 장애와 Bilirubin치가 높아도 담즙으로 배설되는 것을 관찰했으며 정맥 주사후 15~30분 이내에 담도계 관찰을 할 수 있고 그 후 십이지장으로 배설되는 것을 보여 주었다.

^{99m}Tc-HIDA는 담도계의 구조적면과 기능적역활의 우수함을 보여주는 물질로써 이전의 조영제 투여에 의한 부작용이 전혀 없이 안전한 물질임을 알 수 있었다.

이에 본 저자들은 소아영역에서 간, 담도계의 질환이 의심되는 환자를 대상으로 ^{99m}Tc-HIDA 담도주사술을 시행하였고 임상적 수술적방법에 의해 확진할 수 있었던 Neonatal hepatitis, Biliary atresia, Choledochal cyst와 Traumatic bile leakage에서 특히 그 진단적