

HBe Ag을 검사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 정액을 채취한 60예중 15예(25%)에서 HBs Ag양성이었으며 이 15예중 6예(40%)에서 HBe Ag양성이었다.

2) 타액을 채취한 60예중 28예(46.7%)에서 HBs Ag양성이었으며 이 28예중 9예(32.1%)에서 HBe Ag양성이었다.

또한 타액내 잠혈시험 양성인 경우가 있었으나 검사결과에는 영향을 미치지 않았다.

3) 소변의 경우 신질환이 없었던 80예에서는 HBs Ag이 모두 음성이었으나 경한 혈뇨를 보였던 1예에서 HBs Ag과 HBe Ag이 양성이었다.

4) 땀을 채취한 40예에서 HBs Ag과 HBe Ag은 모두 음성이었다.

이상의 결과로 볼때 B형 간염의 비경구적 경로에 있어서 정액과 타액은 소변과 땀 보다는 역학상 중요한 인자의 가능성을 시사한다.

53. Scan 사진의 직접 판독과 모니터 화면을 통한 판독의 일치도

서울의대 내과

최윤호 · 이경한 · 이범우
문대혁 · 이명철 · 고창순

핵의학 영상(scan)은 각종 질환의 진단적 도구로 이용되는 까닭에 정확한 판독이 요구되며 이를 위해 판독자들은 scan 사진을 보면서 판독하는 방법을 써왔다. 최근 과학 기술의 발달로 막종 image의 digitalization이 가능해지고 화면의 해상도가 증가하여 의학 분야에서도 많이 이용되고 있다. 시간적 공간적으로 제약을 받는 판독자들이 monitor display를 통한 scan 사진의 판독이 가능하다면 좋을 것이다. 이에 연구자들은 컴퓨터를 이용한 image 재생장치를 사용하여 scan사진을 컴퓨터에 기억시켰다가 모니터 화면을 통해 판독하여 그 결과를 직접 판독 결과와 비교해 보았다.

2명의 판독자가 각각 53예의 bone scan 사진을 직접 보고 판독한 후 bone scan image를 컴퓨터 카메라를 이용하여 컴퓨터 기억장치(하드 디스크)에 기억시켰다가 모니터 화면에 image를 재생시켜 다시 판독하였다. 판독은 soft tissue uptake, kidney uptake, joint uptake, bone uptake의 4가지 항목을 각각 normal, suspiciously abnormal, abnormal 3가지 중 한가지로 판

독하는 방법을 썼다. 직접 판독과 간접 판독(모니터 image판독)의 결과는 카파 통계법을 이용한 일치율 분석법을 써서 두가지 판독의 일치도를 살펴보았다. 첫번째 판독자는 soft tissue, kidney, joint, bone uptake에서 각각 79.2%, 81.1%, 67.9%, 71.6%의 판독결과 일치율을 나타냈고 이 수치들은 모두 통계적으로 유의하였다. 두번째 판독자 역시 각각 86.8%, 88.7%, 71.7%, 69.8%의 통계적으로 유의한 일치도를 보였다.

이상의 결과로 직접 판독과 모니터 image 판독 결과는 유의한 일치도를 보여 scan 사진의 monitor display를 통한 간접 판독의 이용 가능성을 보여 주었다.

54. ^{99m}Tc -표지 방사성의약품의 표지율 측정

서울의대 핵의학과

염미경 · 정재민 · 이명철
조보연 · 고창순

영상과정에서의 Tc-99m 표지 방사성의약품의 많은 사용은 이들 방사성의약품의 화학적 순도 측정을 필요로 한다. 이것은 표지율이 높은 방사성의약품을 투여할 수 있게 하며, 환자의 불필요한 방사선 흡수를 방지하고 영상의 질을 상승시켜, 진단해석을 보조한다.

Stannous reduced Tc-99m 방사성의약품에 있어서 방사화학적 불순물은 TcO_4^- 와 R-Tc로 나눌 수 있는데 이의 측정은 병원에서 정기적으로 할 수 있는 가장 간단하고 빠른 방법인 miniaturized thin-layer and paper chromatography를 이용하였다.

Water-soluble radiopharmaceuticals에서는 길이 10 cm, 폭 1 cm의 Whatman 3MM paper를 acetone에 전개시켜 TcO_4^- 를 분리해냈으며, 길이 10 cm, 폭 1 cm의 ITLC-SG를 생리식염수에 전개시켜 R-Tc를 분리해냈다. 각 strip을 두 부분으로 나누어 gamma counter를 이용하여 각각의 activity를 측정하였으며 % TcO_4^- , % R-Tc, % Bound를 산출하였다. 또한 water-insoluble radiopharmaceuticals는 chromatography로써는 TcO_4^- 만을 분리할 수 있으므로 paper chromatography만을 이용하였다.

본 병원에서 표지율 측정결과를 보면 ^{99m}Tc -DTPA와 ^{99m}Tc -tin colloid는 98-99% 이상의 높은 표지율을 보였으며 ^{99m}Tc -MDP는 그 자체가 매우 불안정하여 chromatography 전개중에도 불순물이 발생하는 등 실험때마다 변화가 존재했으며 % R-Tc가 다른 방사성의