

#### 40. Is $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO a Useful Agent for the Localization of Malignant Melanoma ?

연세의대 진단방사선과

유영훈 · 정태섭 · 서정호  
이종태 · 이종두 · 박창윤

A number of radiopharmaceutical agents have been evaluated for the detection of malignant melanoma. As same sorts of amine is necessary for melanin synthesis, melanotic tumors may process a numerous amine receptors. The  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO is consists of monoamine radicals. The purpose of this research is to evaluate  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO as an effective agent for localizing malignant melanoma on the radioisotope study.

Six patients diagnosed with malignant melanoma were examined. The  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT images were obtained from all of patients. The local SPECT was used for the primary focus and the whole body scan for the evaluation of unexpected metastatic lesions. We compared the results with MRI and CT scan.

The  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT revealed a high correlation with the CT scan and MRI for the primary focus of malignant melanoma. We noted abnormally increased activities at the unexpected metastatic lymph nodes in two patients. We confirmed this by the CT scan and MRI for those sites.

The  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO appears to be a useful agent for the localization of both the primary focus and unexpected metastatic lesion in patients with malignant melanoma. In addition, the  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT has a great advantage in terms of cost efficiency and accessibility for imaging malignant melanoma.

#### 41. I-131 표지 145-9 단세포군 항체를 이용한 난소암의 방사면역신티그라피법

서울대학교병원 핵의학과

정준기 · 홍미경 · 최석례  
양형인 · 이명철 · 고창순

산부인과

강 순 범 · 이 호 표

부인과 악성종양중 흔한 질환 중 하나인 난소암은 보통 무증상으로 자라나기 때문에 조기 진단이 어려워 진행된 상태에서 치료하고 있는 실정이다. 또한 수술후 난소암의 재발여부를 CT, 초음파, 자기공명영상 등으로는 수술에 의한 유착조직과 재발된 암 병소를 구별할 수 없는 문제점이 있어 임상적으로 진단 및 병기를 알기위해 실험개복술인 second look operation이 시행되고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 난소암 세포막에 존재하고 있는 종양관련 항원 CA-125에 대한 단세포군 항체인 145-9를 사용하여 우리나라 난소암 환자를 대상으로 방사면역신티그라피법을 확립하고자 한다.

I-131로 표지된 145-9 단세포군 항체는 난소암 세포주인 SUN-8을 사용하여 55~68%의 면역반응성과  $0.64\sim 2.75\times 10^9$  l/m의 항원/항체 친화상수를 얻을 수 있었다. 인체에 주입하기 전에 각종 sterility test와 pyrogen test를 시행하여 안전성을 확인하였다. 서울대학교병원에 내원한 난소암 환자 18명을 대상으로 I-131 표지 145-9 항체를 정맥주사하고 3일, 5일, 7일에 감마 카메라의 영상을 얻으면서 컴퓨터에 수록하였다. 동시에 시간별로 혈액과 소변을 채취하여 인체내에서 항체의 pharmacokinetics를 관찰하였다. 모든 환자에서 병소 부위에 동위원소 표지 항체의 집적을 관찰할 수 있었고, 특히 2명의 환자에서는 혈중 CA-125치가 정상이고 초음파나 CT 등 다른 영상소견이 정상이었지만 방사면역신티그라피상 병소가 영상화되었고 수술로 이를 확인할 수 있었다. 4명의 환자에서 방사면역신티그라피법을 수개월 뒤에 부작용없이 재검사할 수 있었다. Vdss는 2375-3200 ml이었고, 혈중 제거율은 42~62 ml/hour이었다. 앞으로 본격적인 광범위한 임상연구를 시행하여 이 방사면역신티그라피법의 유용성을 밝혀나가야 할 것이다.