

useful agent in terms of differentiating meningeal hemangiopericytomas from meningiomas.

Two subjects with meningeal hemangiopericytomas and eight with meningiomas were carefully evaluated with the  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO brain SPECT. Each of patients were given an injection of 20 mCi of  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO. The brain images were obtained with the Siemens Orbiter 7500 gamma camera. The CT, MRI, and angiographic studies were also reviewed.

We found no significant distinctive aspects between meningeal hemangiopericytomas and meningiomas on the CT, MRI, and angiography. However, we were able to observe an increased uptake of  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO brain SPECT in both of meningeal hemangiopericytomas. Conversely,  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO brain SPECT demonstrated a decreased uptake in all of meningiomas.

On the basis of our study, we are speculating that the  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO may have a great potentiality to be a useful agent in the differentiation of meningeal hemangiopericytomas from meningioma.

### 13. $^{99m}\text{Tc}$ 표지백혈구 뇌 SPECT를 이용한 뇌농양의 진단

서울대학교병원 핵의학과  
이동수 · 정준기 · 이명철 · 고창순

신경외과  
김 동 규  
신경과  
윤 병 우

$^{111}\text{In}$  표지백혈구스캔으로 뇌농양을 진단할 때 평면스캔에서는 24시간영상에서 두개골의 골수방사능과 같거나 큰 경우 뇌농양을 의심한다. 그러나 뇌종양에 백혈구침윤이 동반될 때 농양으로 위양성 판정할 가능성이 있고, 고용량의 부신피질스테로이드 투여 때문에 위음성 결과를 얻었다는 보고가 있다. 본 연구에서는  $^{99m}\text{Tc}$  표지백혈구로 뇌 SPECT를 시행하여 농양과 종양의 감별

가능성과 고용량의 스테로이드 투여효과를 조사하였다.

24예의  $^{99m}\text{Tc}$  표지백혈구 뇌 SPECT를 시행하고 4시간과 24시간 평면영상과 비교하였다. 표지효율은  $56\% \pm 16\%$  (30%에서 80%)이고 주사량은 125 MBq에서 540 MBq이었다. 수술 및 병리소견으로 확인된 뇌농양(6예) 또는 치료추적후 임상적으로 추정된 농양(3예) 예중 9예는 모두 SPECT에서 방사능이 강하게 섭취되었고 1예의 만성육아형성농양은 정상이었다. 다형성교아세포종 등 신생물로 확인된 6예의 SPECT 결과는 4예는 뇌실질내 방사능이 전혀없이 정상이었고 1예는 MR에 보이는 종괴의 일부에 방사능이, 1예는 neurocytoma로 확인된 종괴에 방사능이 약하게 보였다.

뇌실질내 방사능이 보이는 13예의 강도는 기저두개골의 골수방사능과 같거나 강한 것(4예), 기저 두개골보다는 약하지만 두개골과 같거나 강한 것(6예), 두개골보다 약하지만 뚜렷한 방사능(3예)으로 나눌 수 있었다. 위양성 섭취 3예는 최근에 생긴 결핵육아종, neurocytoma, 그리고 다형성교아세포종 일부에 섭취되는 것이었고 병소부위의 방사능강도는 두개골보다 약하였다. 24시간 평면영상에 실질방사능이 보이는 것은 SPECT에서 확인한 13예 중 8예이었다. 13예 중 11예에서 텍사메타손을 하루 12~24 mg을 투여하였으나 농양예(19예)는 모두 강한 방사능이 뇌실질내에 관찰되었다.

이 결과로 다음을 알 수 있었다.  $^{99m}\text{Tc}$  표지백혈구 뇌 SPECT에 두개골 방사능보다 강한 방사능이 뇌실질에 보이면 농양을 진단할 수 있다. 위양성에는 방사능강도가 농양보다 약하였다. 텍사메타손투여가  $^{99m}\text{Tc}$  표지백혈구스캔으로 위음성결과를 얻는 원인은 아니다. 위음성으로 확인된 일례는 만성 육아형성농양이었다.

### 14. 뇌 종양의 Tl-201 뇌 SPECT

원자력병원 핵의학과  
임 상 무

신경외과  
김 종 현 · 이 승 훈

Tl-201은 심근 혈류 신티그래피에 흔히 사용되는 방사성동위원소로 갑상선암, 폐암, 림프종, 골육종 등에