

5. 뇌종양에서의 Tc-99m-Glucoheptonate 및 Tc-99m-HMPAO 뇌 SPECT 소견에 관한 고찰

원자력병원 신경외과
김 종 현 · 이 승 훈
핵의학과
임 상 무 · 홍 성 운

Tc-99m-HMPAO SPECT를 이용한 뇌혈관 질환 연구는 현재까지 많은 논문이 발표되어 왔으나 뇌종양에 대해서는 비교적 알려진 바가 적었으며, Kidney 등의 조영에 이용되어 왔던 Tc-99m-Glucoheptonate를 이용한 brain SPECT는 최근에 와서 일부 그 결과가 보고 되고 있을 뿐이다.

이에 본 병원에서는 최근 1년간 40예의 뇌종양환자에서 Tc-99m-Glucoheptonate와 Tc-99m-HMPAO를 이용한 brain SPECT를 시행하여 그 결과를 분석하였기에 보고하는 바이다.

40예중 meningioma 6예, metastatic tumor 9예, GM 및 malignant astrocytoma 10예, low grade astrocytoma 5예, oligodendroglioma 5예가 있었고 medulloblastoma, acoustic neurinoma, malignant lymphoma, malignant melanoma, brain abscess 가 각각 1예씩 있었고, Tc-99m-Glucoheptonate 30예, Tc-99m-HMPAO를 31예 시행하였고, 21예에서는 2가지 검사를 함께 시행하였다.

분석방법은 region of interest (ROI)를 이용하여 Tc-99m-Glucoheptonate에서는 Tumor/Skull (T/S) ratio를 Tc-99m-HMPAO에서는 Tumor/Normal (T/N) ratio를, 구하였고 CT scan 및 angiography 소견과 비교검토하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) Tc-99m-Glucoheptonate SPECT에서는 skull base와 겹쳐 구분이 곤란하였던 1예를 제외한 전예에서 tumor uptake가 관찰되었다.

2) Tc-99m-Glucoheptonate SPECT에서 T/S ratio는 meningioma(5예) 3.72, metastatic tumor(6예) 2.00, GM 및 malignant astrocytoma(8예) 1.55, low grade astrocytoma(2예) 1.10으로 각 tumor type별로 통계적 유의한 차이가 있었다.

3) Tc-99m-HMPAO SPECT에서는 CT scan상 enhance되고 angiography상 vascularity가 증가하였

음에도 불구하고 meningioma는 2예 모두 감소되었고, metastatic tumor도 5예 전부 감소하였으며 GM 및 malignant astrocytoma는 8예중 6예에서 감소하여 대부분의 뇌종양에서 cerebral perfusion이 감소함을 보이고 있다.

4) Tc-99m-HMPAO SPECT에서 T/N ratio를 측정 한 결과 각 tumor type별 유의한 차이는 얻을 수 없었다.

6. 누 주사상을 이용한 연성 콘택트렌즈 착용 전후의 누액배출비의 변화

한양의대 안과
송 병 주 · 최 준 규
핵의학과
조 석 신

1972년에 Rossonondo등이 Pinhole collimator와 gamma camera를 이용하여 누 주사상을 처음 시도 하였다. 이 검사는 누액배출 기관의 기능과 구조를 비관찰적이며 조작이 적게 생리적으로 검사할 수 있다. Sorensen등이 이 방법을 이용하여 정상인과 콘택트렌즈를 장기간 적응시킨 전후의 누액배출을 측정하였다.

본 연구는 연성 콘택트렌즈를 짧은 기간동안 단안에 적응시킨후 양안에서 착용전과 적응후의 결막낭내의 누액배출비의 변화를 알고자 시행하였다. 실험결과 양안에서의 통계학적인 유의성은 없었다. 콘택트렌즈를 전혀 착용하지 않은 눈에서 착용전과 적응후의 통계학적 유의성은 역시 없었으며 이는 Jones가 기술한 'fatigue block' 또는 연성 콘택트렌즈의 착용으로 인한 감각의 경미한 상실로 설명될 수 있으리라 사료된다. 그러나 연성 콘택트렌즈를 착용한 눈에서는 누액배출비가 적응후에 현저히 감소하였는데 이는 Technetium-99m이 연성 콘택트렌즈에 흡착되기 때문으로 사료된다.