

20. 脳腫瘍の放射線治療における  $^{201}\text{Tl}$ -SPECT の役割

池上 匡 斉藤 節

(横浜南共済病院・放)

【目的】  $^{201}\text{Tl}$ -SPECT 法で脳腫瘍の放射線治療効果を評価し、造影 MRI 法と比較してどちらがすぐれているか、を検討する。

【方法】 肺癌からの脳転移 8 例と、glioma と診断された 3 例の計 11 例の放射線治療前後に  $\text{Tl}$ -SPECT を施行した。同様に造影 MRI が施行できた 8 例について SPECT と比較した。いずれも腫瘍と正常側に ROI をとり、SPECT に関しては集積量、MRI に関しては造影度を求め治療前後の比を治療効果比とした。

【結果】 (1) SPECT で求めた治療効果比は、MRI で求めたものよりも大きい傾向があった。(2) 転移性脳腫瘍においては、glioma よりも高い治療効果比が得られた。(3) MRI では、嚢胞状や出血を含む転移巣の治療効果を正確に評価できず、SPECT の方がすぐれていた。

21. 肺癌・塵肺合併症例の  $^{201}\text{Tl}$  シンチグラフィ

橋本 順 (国療晴嵐荘病院・放)

柳内 登 深井志摩夫 根本 悦夫

(同・外)

斉藤 武文 (同・内)

久保 敦司 橋本 省三 (慶應大・放)

存在診断と質的診断において  $^{67}\text{Ga}$ ,  $^{201}\text{Tl}$  シンチが有用であった、塵肺と扁平上皮癌の合併例を 2 例経験した。いずれの症例においても  $^{67}\text{Ga}$  シンチと  $^{201}\text{Tl}$  シンチ早期像において癌病巣と塵肺病巣の双方に集積をみとめた。塵肺によるびまん性の間質病変や腫瘍性病変 (progressive massive fibrosis) への集積に関しては  $^{67}\text{Ga}$  シンチの方が  $^{201}\text{Tl}$  シンチ早期像よりも明瞭であったが、 $^{201}\text{Tl}$  シンチ後期像においては塵肺病巣に集積した  $\text{Tl}$  の洗い出しが速やかであったために、癌病巣にのみ集積が残存し、塵肺病巣と合併癌病巣との区別が可能であった。

塵肺はその 10% 程度に肺癌を合併するとされるが、塵肺病巣 (特に X 線所見上鑑別の困難な腫瘍性病変) と合併肺癌との鑑別において、 $^{201}\text{Tl}$  シンチ早期像、後期像の撮像が有用であることが示唆された。

## 22. 肺疾患における 2 核種同時検査の意義

高橋 珠 後藤 英介 守谷 悦男

関根 広 川上 憲司 (慈恵医大・放)

島田 孝夫 (同・三内)

$^{81\text{m}}\text{Kr}$  と  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAA による 2 核種同時 SPECT の有用性について 11 例の呼吸器疾患について検討した。

正常例 3 名について換気・血流検査を行い  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  に対する  $^{81\text{m}}\text{Kr}$  のクロストークを求めたところ、28.2% であった。

疾患例に対し換気・血流分布を high  $\dot{V}/\dot{Q}$  と low  $\dot{V}/\dot{Q}$  に分類し、クロストーク補正後の 2 核種同時 SPECT とブレンダー像を対比したところ high  $\dot{V}/\dot{Q}$  より low  $\dot{V}/\dot{Q}$  において、2 核種同時 SPECT で大きく評価された。

2 核種同時 SPECT は、low  $\dot{V}/\dot{Q}$  領域の検出に有用と思われるが、肺塞栓症などの high  $\dot{V}/\dot{Q}$  ミスマッチにおける血流欠損の形状や深さを描出するのにもすぐれていると思われた。

## 23. 茨城県における核医学 in vivo 検査の現況

篠原 照彦 (国立水戸病院・放)

核医学診断の発展と医療被曝の低減化をはかる目的で、1988 年より毎年茨城県における核医学 in vivo 検査の現況についてアンケート調査を行ってきた。

1) 大学病院 2, 国立病院 3, 公立病院 7, 民間病院 6 の計 18 施設で過去 4 年間変化なく、人口 10 万人に対し 0.6 で全国集計の 0.9, 関東の 0.7 に比して低い値であった。

2) ガンマカメラは 23 台でアナログ 17, デジタル 6 台, SPECT 可能は 10 台。昭和 54 年設置を最古に 10 年以上使用カメラが 7 施設あり、更新がままならないようである。

3) 大学病院など総合病院から、脳、甲状腺などを主に診療する特徴ある病院があって、診療は多様であると同時に診断能に格差もある。しかし、アンケート調査を開始してから、関係者に意識の変化が伺えるようになった。

4) 常勤放射線科医・放専門医・核医学認定医が少ないが、7 施設では RI 施設がないにもかかわらず、日本核医学会に入会している方もあり、施設間の情報交換とともに装置の利用法などに検討が必要であるように思われた。