

シンポ I

1. ^{67}Ga による腫瘍シンチグラフィの再評価 (^{67}Ga シンチグラフィは生き残れるか)

油 井 信 春

(千葉県がんセンター核医学診療部)

^{67}Ga による腫瘍シンチグラフィが 21 世紀まで生き残れるか予測することは不確定要素が多すぎて難しいが、少なくとも 10 年位先までに限って見れば、まだまだ腫瘍核医学の中で大きな役割を担っていると考えられる。 ^{67}Ga は導入されてからすでに 30 年になるが、供給の安定性と使いやすさから広く臨床に用いられている一方、その集積機序が十分に解明されていないこと、特異性の低さから信頼性にかける面があり、評価が分かれてきた。近年は ^{201}Tl の使用により、 ^{67}Ga は必要ないとする意見があり、 $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ の利用が可能になれば一層拍車がかかることも予想される。さらに $^{18}\text{F-FDG}$ PET が臨床の場に導入されれば、 ^{67}Ga の役割は終わりと考える人がいても不思議ではない。しかし $^{18}\text{F-FDG}$ PET は、かなり先のことを予測しても十分な供給量は得られないし、臨床的には腫瘍核医学の一部をカバーするに過ぎない。また ^{201}Tl にしても $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ にしても、すべての悪性腫瘍において ^{67}Ga より優れた結果が得られるわけではない。悪性リンパ腫においては明らかに ^{67}Ga が優位であり、肺癌においても ^{201}Tl と ^{67}Ga の集積の強さが異なることは質的診断への手掛かりを与えてくれる。

現在の ^{67}Ga に対する評価はガンマカメラが開発された当時より続いていて、さしたる改善もないイメージング技術に基づいており、正当ではない面もある。欧米では、その後大量投与によって悪

性リンパ腫の検出能が著しく上昇したことが報告されており、さらに SPECT が sensitivity を上昇させることが知られるようになった。このことは初期診断の staging のみならず、治療への反応、再発診断、予後予測にも有用とする再評価へとつながっている。

わが国の医療行政の下では、新しい医薬品の開発があっても臨床利用までには時間が掛かることを覚悟しなければならない。このような状況下で少なくともまだ 10 年位は ^{67}Ga 腫瘍検査は減らないと個人的には予測している。それならば、現在行われている検査法を改良して、もっと多くの情報を取り出す手法の開発に努めるべきではないかと考える。そこで本シンポジウムにおいては、 ^{67}Ga 腫瘍検査における SPECT の有用性を改めて強調しておきたい。日常検査においても SPECT をやらなければ ^{67}Ga 検査の価値は半減する。肺癌において ^{201}Tl SPECT と対比して ^{67}Ga 検査を再認識すべき実例を提示したい。さらに新しい検査技術として、Triple Energy Windows (TEW) 法による散乱線除去と低エネルギーコリメータ使用による高画質化の試みを紹介したい。この方法は現在試行中でまだ結論が出ていないが、病巣が高いコントラストで描出されることにより、3 日後を待たずにイメージングが可能であり、1 日検査への道を開くものと期待している。