

差は40例について検討したが  $18 \pm 11 \mu\text{g/dl}$  で不飽和鉄結合能の低い値も高い値もだいたい一致した。ラジオアイソトープによる測定法は臨床に十分応用できるものと考ええる。

## 8. 放射線肺障害と $^{131}\text{I}$ -MAA による肺動脈血流量比との関連について

有川 憲蔵 篠原 慎治  
(鹿児島大学 放射線科)

放射線肺障害の出現には、照射に伴う肺の血流障害がその発生の一要因となっていると考えられている。この肺放射線症の出現を、胸部X線像上の陰影出現に先立って早期に予測・把握するためこれらの変化の胸部線像上における出現と  $^{131}\text{I}$ -MAA による肺動脈血流量比の変化との関連をみるべく乳癌術後照射患者にて照射側肺上部における血流量比を  $^{131}\text{I}$ -MAA を用いて検討してみました。その結果血流量比は術後照射施行中には投与線量の増加に伴ない、また照射終了後は日時の経過とともに減少をみるものの割合が多く認められ、特に照射終了後4週の時点で50%以下の程度にまで減少をみるようなものには放射線肺炎の出現が高頻度に認められた。また年齢と肺血流量比との間には特別な関連は認め得なかった。このような肺動脈血流量比の経時的観察は胸部X線像と併せて放射線肺炎出現の予測に有用な Information を与えてくれるものと考えられるので報告した。

質問：吉井弘文(熊本大学 放射線科)

放射線肺炎はいつ頃まで続くと考えられるか。治療傾向を示す内に再燃して増悪することはないか。以上お教え下さい。

答：有川憲蔵(鹿児島大学 放射線科)

放射線肺炎の発生時期は照射終了後2ヵ月～6ヵ月の期間に発生し、特に終了後2～3ヵ月の時期に多く発生する。

質問：中川昌壮(熊本大学 第三内科)

もっと簡単に肺呼吸機能の面から放射性肺炎の発症、経過を推定するということはできないのでしょうか。

答：有川憲蔵(鹿児島大学 放射線科)

照射野が肺上部であることと限局されているので通常の肺機能検査ではその差は出にくい。

質問：有水 昇(千葉大学 放射線科)

Linear Scan で測定されているのですが、これで臓器局所の activity を十分な精度で測定できるとお考えです

か。50—25%の activity の低下があれば Area Scan. でははっきりわかると思いますが、Linear Scan. と Area Scan. との結果を対比されているのでしょうか。お教え下さい。

答：有川憲蔵(鹿児島大学 放射線科)

両者を対比していないので正確なことは申しにくいですが関連はあると思う。

## 9. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -コロイドによる肝シンチグラフィ

渡辺 克司 稲倉 正孝 武田 儀之  
(九州大学 放射線科)

肝シンチグラフィに用いられる放射性医薬品は数多く開発されている。しかし、肝シンチグラフィの主な目的である space occupying lesion の検出には核種として  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  が最もすぐれていることを、私どもは先に実験的に検討し報告した。

$^{99\text{m}}\text{Tc}$  は使用者各自が、その都度コロイド化しなければならない点に繁雑さが認められ、広く普及するのが妨げられていた。最近、第1 RI 研究所のキット化したコロイド作成法により、容易に  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  コロイドが得られるようになった。そこで、他核種を用いた肝シンチグラムとの相互比較を行ない、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  を用いた場合の肝シンチグラムの特徴などについて症例を示して報告した。

コロイド化は無菌調整した試薬A、B、C、Dを順次加え、途中に10分間の加温を加えるだけで容易に行なうことができる。全操作に要する時間は15分ないし20分である。

$^{99\text{m}}\text{Tc}$  は1～3 mCi の投与が可能で、計数値の統計的変動に基づくシンチグラム打点のムラを除くことができる。また、 $\gamma$  線エネルギーが140keV と低いので、欠損部はコントラスト良く鮮明に描記することができる。

$^{99\text{m}}\text{Tc}$  コロイドによる肝シンチグラフィでは正常例、異常例を問わず全例に脾像が認められた。すなわち  $^{198}\text{Au}$  コロイドを用いた場合のように、脾像の出現に対して病的意義を認めることはできない。これは、この方法によってコロイド化を行なった場合、おそらく  $^{198}\text{Au}$  コロイドにくらべてコロイド粒子の小さいものが得られるためと思われる。

質問：古賀 勝(長崎大学 放射線科)

Tc-, Au-colloid 使用の際、Scanner では count に差があると思われるが、Camera にては果して同 counts で撮影した場合、辺縁の鮮明さの相違に Scan-