

13. ^{198}Au コロイドによる乳癌患者の胸骨傍 および腋窩リンパ節のシンチグラフィー

桜井邦輝

(愛知県がんセンター放診)

三浦重人

(愛知県がんセンター 第2外科)

胸骨剣状突起下の皮下に ^{198}Au コロイド $100\mu\text{Ci}$ を注射する方法で胸骨傍リンパ節シンチグラフィーを28例に行ない18例に胸骨傍リンパ節を認めることができた。剣状突起下に $80\mu\text{Ci}$ 、両側乳房下前腋窩線上に各々 $70\mu\text{Ci}$ を注射する方法で、25例に行ない、23例に胸骨傍リンパ節を認めた。この25例中、患側腋窩リンパ節の描出が良好だった10例中、腋窩に転移のあったものは3例であり、描出不良または無であった15例中、転移のあったものは10例だった。

胸骨傍リンパ節の描出不良または無であった、6例に、胸骨傍リンパ節切除を行ない、4例に転移を認めた。この検査を行なわないで、胸骨傍リンパ節切除を行なった20例で転移を認めたものは、6例であった。

質問：奥 孝行(県立岐阜病院) 傍胸骨部リンパ節転移の有無については、術前に確信をうるには、今のところ Haagensen triple biopsy のによる以外は適確な方法がなかったようで、その意味で、この方法は新しい、いい方法だと考えます。一般に Handley や, Dahl-Iversen 等のデーターでは拡大根治手術標本で、この部の転移率は少ないようだが、どれ位の転移率がえられたでしょうか。

答：三浦重人(愛知県がんセンター) 乳癌患者に対する拡大根治手術は、手術侵襲が過大となる上に、腋窩リンパ節転移陰性の場合には胸骨傍転移は極めて稀にしかみられない。従ってわれわれは従来、乳房の中心または内側寄りの腫瘍が腋窩転移が予想されるような症例を選んできた。このように臨床所見のみから拡大手術の適応を選んだ症例25例中、胸骨傍転移陽性例は20例中6例(30%)であったが、これに対し isotope study から適応を選んだ6例では4例(66.7%)に陽性例がみられた。

少数例ではあるが、その成績は約倍で、症例数を重ねることにより手軽に術前に胸骨傍転移の有無を予測しうる本検査の意義を主張したい。

質問：久田欣一(金沢大学 核医学科) スプラクターの併用をしなかったか。

答：桜井邦輝(愛知県がんセンター放診) スプラ

クターの併用は、このシリーズでは行なっておりません。このシリーズ以後は使用する予定です。

質問：今枝孟義(岐阜大学 放射線科) リンパ節のシンチグラフィーには ^{198}Au コロイドの大きさを市販の 300\AA のよりも、もっと小さい大きさのコロイド——例えば 50\AA ぐらいのものを使用した方がよいというデーターがありますが、その点ご検討されましたか。

答：桜井邦輝(愛知県がんセンター放診) ^{198}Au コロイドの大きさについておよび細小な ^{198}Au コロイドの使用について検討したことはありません。

*

14. 小児の臓器シンチグラムについて

仙田宏平 今枝孟義

(岐阜大学 放射線科)

当放射線科でシンチスキャンを始める3年を過ぎ、小児症例が少し集まったのでまとめてみた。例数からみると、甲状腺、次に脳スキャンが多いが、臓器別の全症例数に対する割合からみると、脳次に腎スキャンが多い。臓器別に検討すると、脳スキャンは小児に多い小脳脾瘍の検出に用いられるが、 ^{113m}In を用いる場合は血液プールとの重なりが多く診断に慎重を要する。甲状腺では発育障害の鑑別診断、異所性甲状腺の検出に比較的多く利用される。肝スキャンは、肺自身の疾患より、先天性心疾患における逆短絡、肺動脈高血圧の検出に用いられ、この目的で心プールスキャンとの組合せが有意義であった。肝、脾、腎スキャンは、小児に多い腹部脾腫の鑑別診断に2つ以上を組合せて用いると高い診断率をうる。被曝に関しては、できる限り短半減期の核種を用いるようにしたい。

*

15. Radiocardiogram からする心送 血量測定に関する基礎的吟味

完山茂樹 平川千里 伊藤啓康

近藤靖士 森 矩尉 渡辺郁雄

(岐阜大学 第2内科)

Radiocardiogram (体外計測法, ^{131}I -RIS A使用) による心送血量測定の正確さを検討するために電磁血流計による心送血量測定をイスにおいて色素稀釈法と同時にこなってよい一致を確かめた後、色素稀釈法(インドシアニングリーン使用、イヤピース濃度計による)と radio-

cardiogram をヒトにおいて同時に行ない、百分率で標準偏差 $\pm 15\%$ の差をもって両者が一致することを見出した。さきに発表した成績の他にインドシアニングリン色素の全血中濃度測定が 10mg/L 迄は直線性をもって実測できることを述べ、更に radiocardiogram の下行脚と再循環の山とが弁別困難な場合には、心送血量算定が不正確な事実を例示した。

追加：久田欣一（金沢大学 核医学科）シンチカメラに入るデーターをダイレクトストアし、再生時心プールの形を見て、適当な位置からの情報をカーブに描くようにすると、RCG はもっと信頼できるものとなることが考えられる。

*

16. $^{99\text{m}}\text{Tc-S-Colloid}$ の製法について

○中沢信彦 黒崎浩己 小川 弘
(第一ラジオアイソトープ研究所)

1964年, Harper らにより $^{99\text{m}}\text{Tc-S-colloid}$ は, liver, spleen, bone marrow の scanning に使用できることが報告されたり, その製法については種々検討されている。今回私達は, より簡便にして安全な $^{99\text{m}}\text{Tc-S-colloid}$ の製法についての検討を試みた。

$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, KH_2PO_4 , EDTA の混合溶液に $^{99\text{m}}\text{Tc-saline}$ (無菌) を加え, HCl で酸性にし, $95^\circ \pm 2$ で10分間加熱後 NaOH で中和した。安定剤として, Mannitol 溶液を加えて $^{99\text{m}}\text{Tc-S-colloid}$ 溶液とした。

この $^{99\text{m}}\text{Tc-S-colloid}$ 溶液は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -95%以上 (paper

chromatography) が S-colloid に吸着されており, また rat に静注後, 15分より5時間までの主な臓器における 1g 当りの activity は, liver では spleen を除く他の臓器より, 10倍以上の activity が認められ, spleen では liver の $\frac{1}{2}$ 程度の activity が認められた。

*

17. 腫瘍親和性高純度標識

フィブリノーゲンに関する研究

加藤貞武 倉田邦夫 分林孝夫 五百川武弘
(ダイナボット・RI 研究所)

フィブリノーゲンが腫瘍組織によく集積することが報告されてから, 多くの研究者によって ^{131}I 標識フィブリノーゲンを癌診断薬として用いようとする試みが検討されてきたが, まだルーチンの使用の域に達していない。われわれは, 腫瘍親和性の高い ^{131}I 標識フィブリノーゲンをうる目的で種々検討した結果,

- ① フィブリノーゲンの精製法および純度
- ② 標識法
- ③ 凍結乾燥法

に影響されることを確認した。今回はとくに標識法について検討した結果を報告する。

えられた ^{131}I 標識フィブリノーゲンの腫瘍集積率は, 静脈注射後 48 時間で 正常筋肉組織に対してサルコーマ 180で50倍, 吉田肉腫で200倍と高い腫瘍親和性を示した。

*

*

*

*

*

*

*

*

*

*