

甲状腺の悪性リンパ腫 3 例の核医学的所見

香川医科大学放射線医学教室 (主任：田辺正忠教授)

細川 敦之, 宮本 勉, 松野 慎介, 川崎 幸子
玉井 豊理, 田辺 正忠

(昭和63年 7 月27日受稿)

Key words : 甲状腺原発悪性リンパ腫, ^{67}Ga -citrate scintigraphy,
 ^{201}Tl -chloride scintigraphy

緒 言

甲状腺原発の悪性リンパ腫は比較的稀な疾患であるが、甲状腺に腫瘤を触知する時には常に鑑別を要する疾患である。私共は 3 例の甲状腺原発の悪性リンパ腫を経験し、治療前の 3 例すべてに ^{67}Ga -citrate (以下 ^{67}Ga と略す) シンチグラフィを施行し、そのうち 1 例には ^{201}Tl -chloride (以下 ^{201}Tl と略す) シンチグラフィを合せ行ない、病巣の進展の描出に ^{201}Tl が ^{67}Ga に比べて優れていたため若干の文献的考察を加えて報告する。

症例ならびにシンチグラフィ所見

症例 1 80 歳 女性

前頸部の腫瘤で来院した。incisional biopsy をおこない左右両葉とも malignant lymphoma, diffuse, large cell type の組織診断であった。 ^{67}Ga 3 mCi 静注後 72 時間のシンチ像 (Fig. 1) では甲状腺の両葉の腫大に一致して高い ^{67}Ga の集積がみられる。

症例 2 37 歳 女性

右前頸部の腫瘤で来院した。既往歴に慢性甲状腺炎による甲状腺機能低下症がある。aspiration biopsy で右葉の malignant lymphoma, diffuse, large cell type の診断であった。シンチは ^{67}Ga 3 mCi 静注後 72 時間の像である (Fig. 2)。 ^{67}Ga の集積は正中線のやや左側に胸骨の放射能活性より若干高く淡くみられる。しかしこの集積部位は右頸部の腫瘤に一致したのではなく、慢性甲状腺炎による可能性が考えられた。

症例 3 48 歳 女性

急速に増大する前頸部の腫瘤と呼吸困難で来院した。初診時、甲状腺は両葉とも腫大し、特に右葉下極の腫大が著明であった。両側頸部リンパ節および腋窩リンパ節も触知した。胸部 X 線写真では上縦隔に腫瘤影を認め (Fig. 3) 腫瘤の圧迫による気管狭窄がみられた。甲状腺右葉および頸部リンパ節の incisional biopsy で malignant lymphoma, diffuse, large cell type と組織診断された。

^{67}Ga 3 mCi 静注後、72 時間のシンチ像 (Fig. 4) で甲状腺右葉下極に肝臓の放射能活性よりやや低い明瞭な ^{67}Ga の集積をみる。上縦隔は淡い集積はみられるものの明らかな異常集積とは言えない。頸部および腋窩リンパ節への集積はみられない。一方、 ^{201}Tl 3 mCi 静注後 20 分の胸部シンチ (Fig. 5) では、甲状腺の腫大に一致して ^{201}Tl の集積を認めた。また胸部 X 線写真でみられた上縦隔の腫瘤影ならびに触知される頸部、腋窩リンパ節に一致して ^{201}Tl の著明な集積がみられた。

考 察

腫瘍に親和性を有する放射性医薬品としては ^{201}Tl 、 ^{67}Ga が代表的なものである。しかしこれらは腫瘍のみでなく炎症などにも集積し特異性に乏しい欠点がある。

甲状腺疾患のうち悪性リンパ腫¹⁾、未分化癌¹⁾には ^{67}Ga は高率に集積がみられ、これらの疾患の staging にも有用とされているが両者の鑑別は

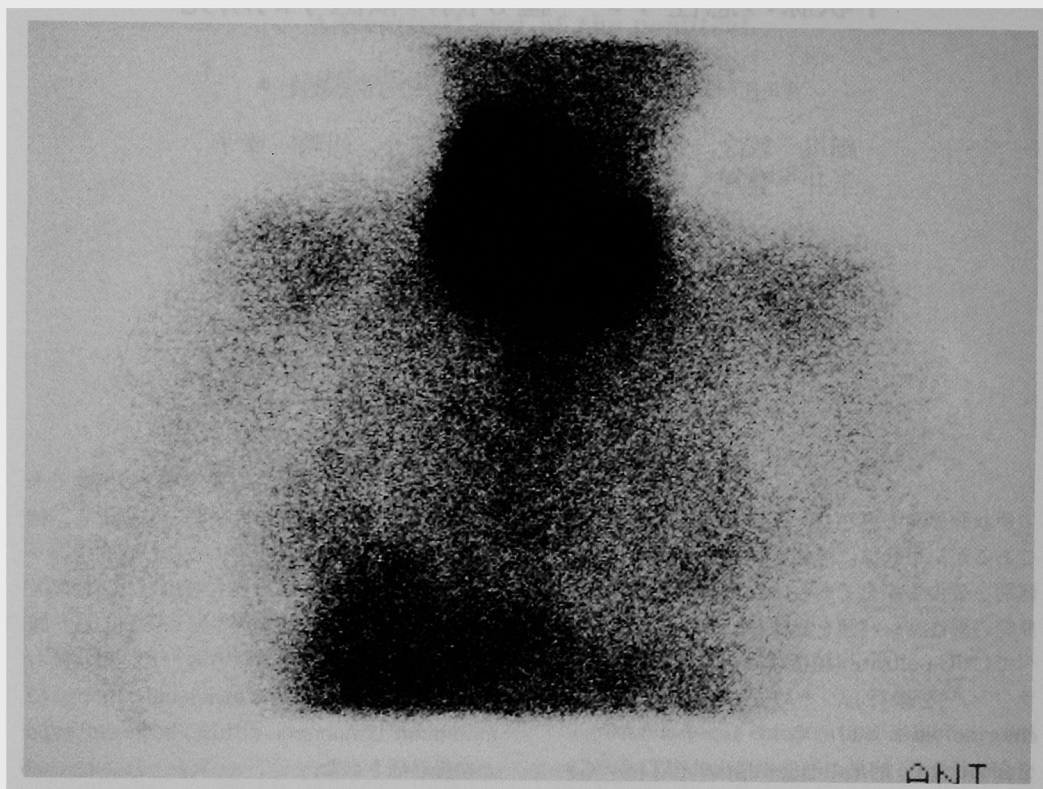


Fig. 1 症例1の ^{67}Ga 3mCi 静注後72時間後のシンチ像。甲状腺両葉に高い集積がみられる。

不可能である。Andrewsら²⁾は non-Hodgkin's lymphoma の ^{67}Ga の陽性率を76%、千賀ら³⁾は甲状腺原発の悪性リンパ腫の陽性率は78%で、 ^{67}Ga の陽性例は進展病巣にも強い集積がみられたと報告している。私共の症例1では ^{67}Ga の強い集積を甲状腺にみたが、症例2では高度集積はなく集積がみられた部分は慢性甲状腺炎による可能性が高いと考えられた。悪性リンパ腫の約50%に慢性甲状腺炎を合併するといわれており¹⁾、慢性甲状腺炎の部分にも集積するので読図上注意が必要である。また亜急性甲状腺炎などを含む炎症巣にも集積するが、正常甲状腺には集積しないし、分化型甲状腺癌、腺腫にもほとんど集積をみない。症例3は原発病巣に集積をみるも、進展範囲を示唆するものではなかった。

1976年 Cox⁴⁾らにより甲状腺腫瘍に ^{201}Tl 集積がみられることが報告されて以来、 ^{201}Tl が甲状腺腫瘍のシンチ用薬剤として用いられるように

なった。その結果、分化型甲状腺癌ならびに転移巣の検索にすぐれており、転移巣の検索では ^{131}I よりも優れた薬剤であるとの評価を得ている¹⁾。しかし未分化癌の陽性率は低い。また正常甲状腺、腺腫、慢性甲状腺炎なども集積がみられ良性、悪性の鑑別が困難なことがある。両者の鑑別のために腫瘍への集積の程度や early 像と delayde 像との比較を行う試み⁵⁾もあるが、その妥当性を疑問視する報告¹⁾もみられる。甲状腺原発悪性リンパ腫の ^{201}Tl の集積については千賀ら³⁾の報告がみられ、7例の同症例の全てが ^{201}Tl により陽性描写されたとのことであるが、進展範囲の描写能については言及していない。私共の症例では1例ではあるが ^{67}Ga より優れた臨床情報を ^{201}Tl は提供した。また未分化癌と悪性リンパ腫の両者は ^{67}Ga シンチでは鑑別困難であるが未分化癌では ^{201}Tl 陽性率の低いことより、 ^{67}Ga 、 ^{201}Tl を併用すれば両者の鑑別の可能性が

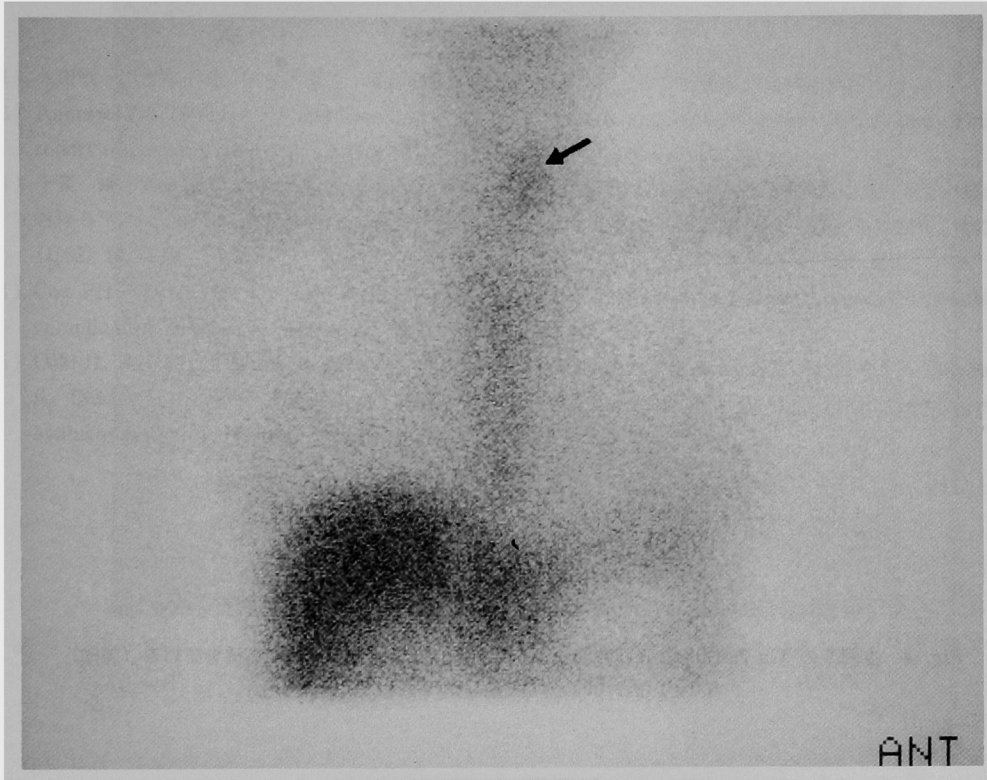


Fig. 2 症例2の ^{67}Ga 3mCi 静注後72時間後のシンチ像。腫瘍の存在する甲状腺右葉には集積がみられず、左葉に淡い集積を認める(矢印)。左葉の集積は慢性甲状腺炎によるものと考えられる。

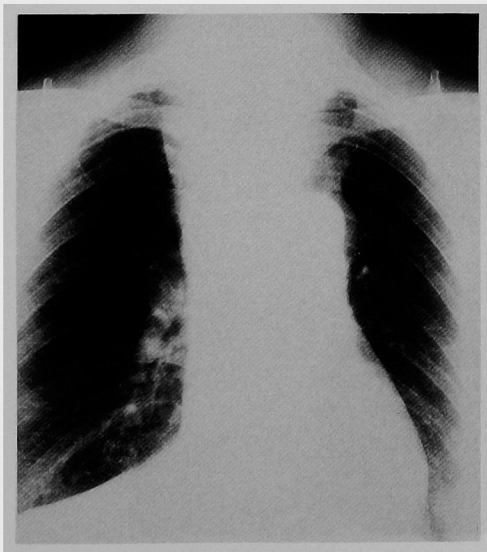


Fig. 3 症例3の胸部正面X線写真。上縦隔に腫瘍の進展をみとめる。

あると考えられる。

結 論

私共は ^{67}Ga による3例の甲状腺原発悪性リンパ腫の陽性描写の状態ならびに1例ではあるが ^{201}Tl が ^{67}Ga に比べて原発巣ならびに進展病巣の描写に優れた症例があったので報告した。今後悪性リンパ腫について ^{67}Ga , ^{201}Tl シンチにより、病変描写能の比較を追求し両薬剤の臨床的意義付けを明らかにしたい。

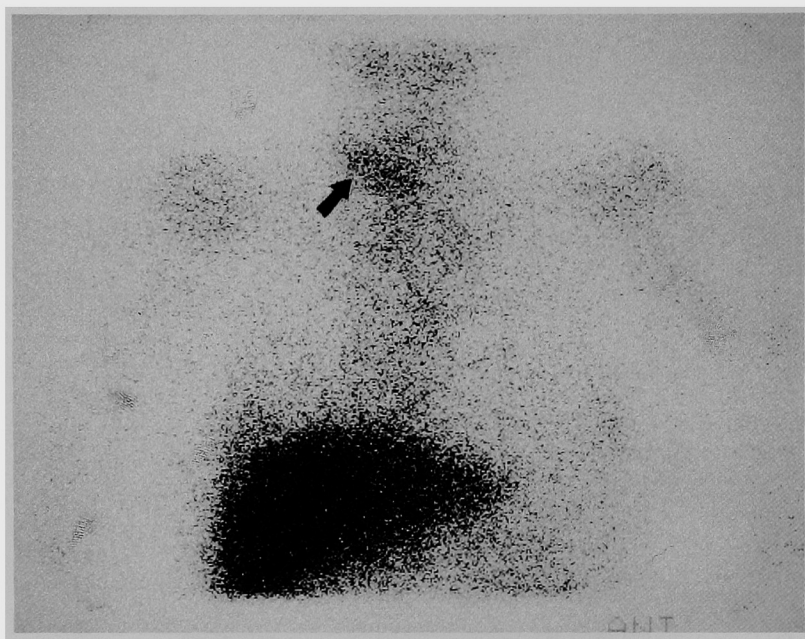


Fig. 4 症例3の ^{67}Ga 3mCi 静注後72時間後のシンチ像, 甲状腺右葉下極に集積を認める (矢印).

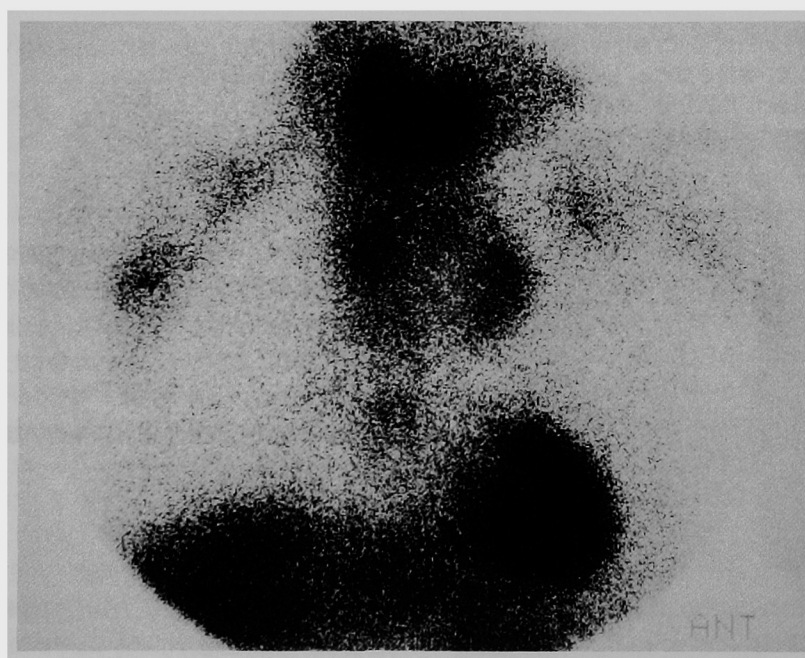


Fig. 5 症例3の ^{201}Tl 3mCi 静注後20分後のシンチ像, 甲状腺右葉下極の腫大部分に一致した集積のほか、上縦隔、頸部リンパ節および腋窩リンパ節への集積を認める。

文 献

- 1) 久田欣一, 古館正徳, 佐々木康人: 最新臨床核医学: 金原出版, 東京 (1986) pp139—143.
- 2) Andrews GA, Hubner KF and Greenlaw RH: Ga-67 citrate imaging in malignant lymphoma: Final report of cooperative group. J Nucl Med (1978) 19, 1013—1019.
- 3) 千賀 脩, 小林 克, 横沢 保, 代田廣志, 管谷 昭, 宮川 信, 飯田 太: 甲状腺原発の悪性リンパ腫における²⁰¹Tl-chlorideと⁶⁷Ga-citrateのシンチグラフィの有用性—甲状腺未分化癌との比較—. 核医 (1982) 19, 1360.
- 4) Cox PH, Belfer AJ, Van der Pompe WB: Thallium 201 chloride uptake in tumours, a possible complication in heart scintigraphy. Br J Radiol (1976) 49, 767—768.
- 5) Ochi H, Sawa H, Fukuda T, Inoue Y, Nakajima H, Masuda Y, Okamura T, Onoyama Y, Sugano S, Ohkita H, Tei Y, Kamino K, Kobayashi Y: Thallium-201-chloride thyroid scintigraphy to evaluate benign and/or malignant nodules. Cancer (1982) 50, 236—240.

**Scintigraphic findings of patients with malignant
lymphoma of the thyroid**

**Nobuyuki HOSOKAWA, Tsutomu MIYAMOTO,
Shinsuke MATSUNO, Yukiko KAWASAKI,
Toyosato TAMAI, Masatada TANABE**
**Department of Radiology, Kagawa Medical School,
Kagawa 761-07, Japan**
(Director : Prof. M. Tanabe)

Ga-67-scintigraphy was performed on 3 patients with malignant lymphoma of the thyroid. Ga-67-accumulation was noted in the primary lesions of two patients. Ga-67-accumulation was seen in an inflammatory lesion, which was not the primary lesion, in the other patient. One of the patients, who was a 48 year-old woman with primary malignant lymphoma of the thyroid, had metastases in the mediastinum, neck and axillar region. The metastases were clearly detected by Tl-201 imaging, but Ga-67 did not accumulate in the metastatic foci. It seems that Tl-201 is superior to Ga-67 in defining a primary malignant lymphoma of the thyroid.