

## 甲状腺腫瘍への Ga-67 集積：悪性リンパ腫

中嶋 憲一\* 村井 仁\*\* 中川 幸子\*\*\*  
岡村 真人\*\*\* 河村 勲\*\*\*\*

### 要 旨

甲状腺悪性リンパ腫の1症例を示す。本症例では Ga-67 シンチグラム上、頸部、前上縦隔の腫瘍に一致する強い集積が認められたが、外科的切除と化学療法の併用により著明な腫瘍の縮小を見た。Ga-67 による腫瘍の診断、治療の経過観察における意義を検討した。

### はじめに

Ga-67 は腫瘍シンチグラフィとしてしばしば用いられているが、甲状腺への応用については目的も限定されている。甲状腺腫瘍を疑って本シンチグラフィを施行し、診断、治療経過の観察に有用であった1症例を示す。

### 症 例

Y. T. 68 歳男。1985 年7月初めころより頸部の腫脹に気づき、8月7日、加賀中央病院外科を受診した。初診時、甲状腺から右頸部にかけて腫大が見られ、喉頭の左方への偏位と右上肢の浮腫が認められた。

血液検査所見：赤血球 448 万，白血球 5500，血色素 15.1 g/dl，TSH 19.7，T3 0.94，T4 3.1，抗サイログロブリン抗体 12800，抗マイクロゾーム抗体 25600。

吸引細胞診：Class IV，組織型を推定できないが adenocarcinoma を疑う。

画像診断：Tc-99 m pertechnetate による RI アン

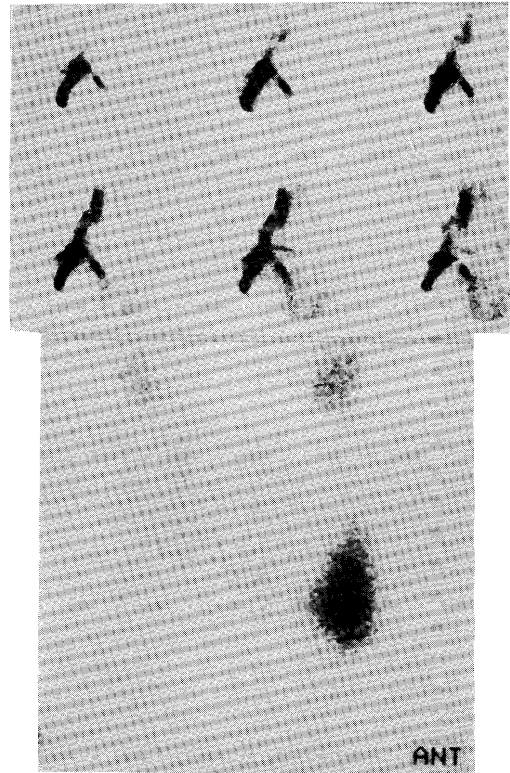


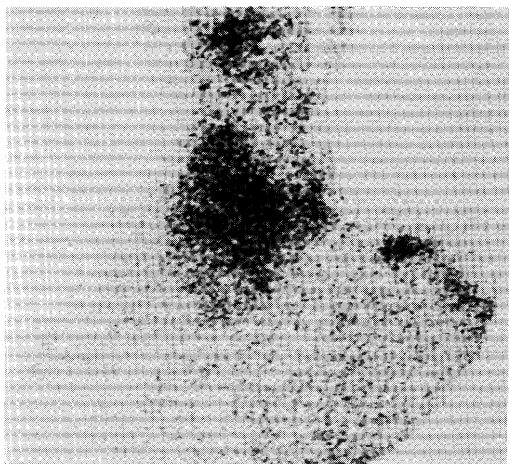
Fig. 1 Radionuclide angiography (3 sec/frame) and thyroid scintigram using Tc-99m pertechnetate. Compression of superior vena cava caused venous regurgitation and collateral circulations. No uptake was observed in the right lobe.

Accumulation of Ga-67 to thyroid tumor: Malignant lymphoma

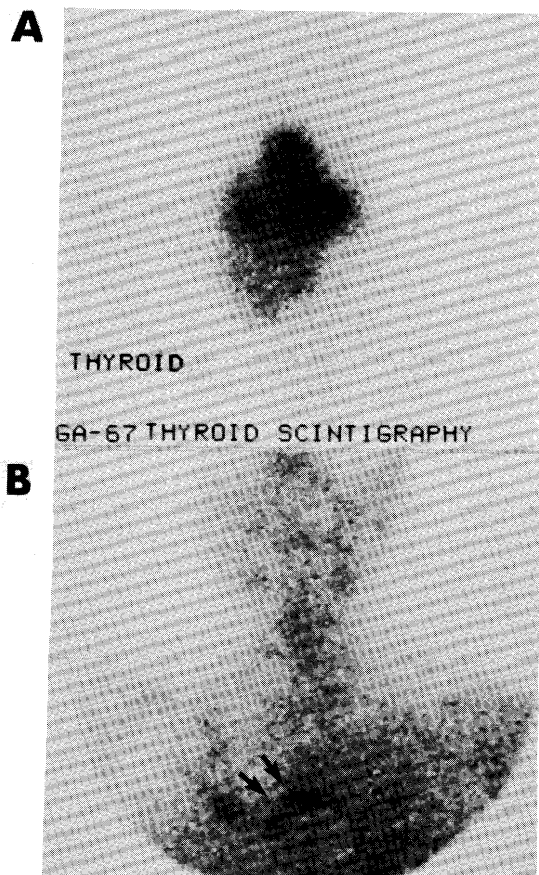
Kenichi Nakajima\*, Hitoshi Murai\*\*, Sachiko Nakagawa\*\*\*, Masato Okamura\*\*\*, Isao Kawamura\*\*\*\*

\*Department of Nuclear Medicine, Kanazawa University School of Medicine, \*\*Kaga Central Hospital, Department of Surgery, \*\*\*Division of Radiation Service, \*\*\*\*Department of Radiology

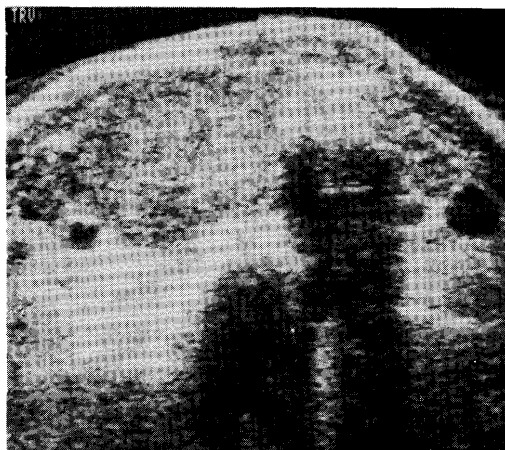
\*金沢大学医学部核医学科 〒920 金沢市宝町 13-1, \*\*加賀中央病院外科, \*\*\*同放射線部, \*\*\*\*同放射線科 〒922 加賀市大聖寺八間道 65



**Fig. 2** Thallium-201 thyroid scintigraphy. Accumulation of Tl-201 in the right neck and superior anterior mediastinum was shown.



**Fig. 3** (A) Gallium-67 scintigraphy. Ga<sup>-67</sup> was significantly accumulated in thyroid, right neck and upper mediastinum. (B) Gallium scintigraphy after surgical resection and chemotherapy. Accumulation of Ga-67 was markedly reduced; however, faint uptake was observed around right upper mediastinum (arrow), indicating remnant tumor.



**XCT**



**Fig. 4** Ultrasonography and X-ray CT represented large thyroid tumor which extended deeply into upper mediastinum.

ジオグラフィおよび甲状腺シンチグラフィ (Fig. 1) : 右肘静脈よりボラス注入したが, 上大静脈での圧排により頸部への逆流と側副路の形成を認める。甲状腺イメージは右葉の欠損を示す。

Tl-201 シンチグラフィ (Fig.2) : 甲状腺から右頸部, 上前縦隔にかけて中等度の Tl-201 集積が認められる。

Ga-67 シンチグラフィ (Fig.3) : 上記と同様の範囲に強い塊上の Ga-67 集積が認められる。

超音波検査 (Fig.4) : 甲状腺右葉から上前縦隔に至る腫瘍があり, 内部エコーは低めで不均一だが石灰化はない。腫瘍は内頸動脈を巻き込んでいる。

X 線 CT (Fig.4) : 同様の範囲に腫瘍を認める。  
**手術結果** : 臨床的に未分化癌または悪性リンパ種が疑われ, 9月3日, 外科的切除が行われた。腫瘍は頸部全体を占め, 気管を左方へ圧排, 食道, 右鎖骨下静脈へ侵潤を認める。前縦隔に深く進展しているため, 全腫瘍の摘除は不能と判断された。

**病理組織診断** : 非ホジキンリンパ腫, diffuse lymphoma medium-cell type.

**術後経過と治療** : 手術後一時的に全身状態の悪化が見られたが, 化学療法 (ACOP 5回) の併用により著明な腫瘍縮小, 症状の改善が得られた。続いて放射線療法が施行され, 現在外来で経過観察中である。化学療法終了時の Ga-67 シンチグラフィを Fig.3(B) に示す。

## 考案

悪性リンパ腫は慢性甲状腺炎としばしば合併することが知られている。Ga-67 シンチグラフィは甲状腺腫瘍の鑑別診断法として用いられるが, 以下の疾患においても Ga-67 の集積がみられる, 1) 未分化癌, 2) 悪性リンパ腫, 3) 慢性甲状腺炎, 4) 亜急性甲状腺炎, 5) 急性甲状腺炎。臨床的には 1), 2) の鑑別が問題となることが多く, 特に強い異常集積が認められるときにはこの両者のいずれかの可能性が高いが, 一方集積が低いからといってこれらの疾患を否定はできないので注意が必要である。また 1) と 2) は Ga-67 のみでは鑑別は困難である。Ga-67 シンチグラフィのその他の意義としては, その病期の決定 (staging), および経過観察における進展状況, 再発の有無の評価が重要である。

## 文献

- 1) Turner DA, Fordham EW, Ali A, et al: Gallium-67 imaging in the management of Hodgkin's disease and other malignant lymphomas. *Semin Nucl Med* 8 : 205-218, 1978
- 2) Adlers, Parthasarathy KL, Bakshi SP: Gallium-67-citrate scanning for the localization and staging of lymphoma. *J Nucl Med* 16 : 255-260, 1975.