

## 上大静脈腫瘍塞栓に Ga-67 が集積した胸腺癌の 1 例

小玉裕子\*, 的場宗孝\*, 大口 学\*,  
瀧 鈴佳\*, 東 光太郎\*, 山本 達\*

### 要 旨

右前胸部に腫瘍を認めた患者に Ga-67 シンチグラフィを施行したところ、上大静脈に沿って Ga-67 の集積が認められた。胸腺癌が上大静脈内に直接浸潤した比較的稀な症例と思われたので報告する。

### はじめに

Ga-67 シンチグラフィは腫瘍や炎症巣の検出に汎用されている。胸腺癌における Ga-67 シンチグラフィの報告は比較的少ない。今回、上大静脈内に沿って浸潤した胸腺癌に Ga-67 シンチグラフィを施行し、Ga-67 が上大静脈腫瘍塞栓に集積したため、腫瘍の進展範囲の診断に役立つ症例を経験した。

### 症 例

症 例: 73 歳, 男性。

既往歴: 脳梗塞, 痴呆, イレウス, 内痔核。

現病歴: 1999 年 3 月頃より, 食欲低下し, 元気がなくなり, 3 カ月で 4 kg の体重減少を認めた。同年 6 月頃より右前胸部の皮下腫瘍を認めるようになり, 6 月 28 日金沢医科大学神経内科受診し精査目的で入院となった。

身体所見: 身長 163 cm, 体重 50 kg, BP 140/88 mmHg, 貧血なし, 黄疸なし。

右鎖骨上リンパ節腫大あり, 右前胸部に 2×3 cm の辺縁不整な腫瘍あり, 皮下に癒着あり。

腹部異常所見なし。

検査所見: 検尿: 異常所見なし。

血算: RBC 381 万/ $\mu$ l, Hb 12.2 g/dl, WBC

3,500/ $\mu$ l, PLT 16.5 万/ $\mu$ l, Ht 36.5%

生化学: Na 140 mEq/l, K 3.7 mEq/l, Cl 104 mEq/l, Ca 8.2 mg/dl, BUN 1 mg/dl, Cr 0.81 mg/dl, GOT 22 IU/l, GPT 12 IU/l, T.Bil. 0.4 mg/dl, Alp 265 IU/l, T.P. 6.2 g/dl, Alb 4.0 g/dl, LDH 2,375 IU/l

腫瘍マーカー: CEA 6.4 ng/ml, CA-19-9 18 U/ml, SCC 0.7 ng/ml, シフラ 2.9 ng/ml, NSE 37 ng/ml

### 画像診断のポイントと経過

1. 胸部 X 線写真正面像, 縦隔陰影の拡大が見られる。特に右肺野への突出が認められる。

2. 胸部造影 CT 上, 上大静脈より右心房まで連続する内部不均一な腫瘍を認める。辺縁は平滑である。石灰化は認めない。また多数の側副血行路が見られる。

3. Ga-67 シンチグラフィでは, 前胸部から上大静脈に沿って細長い異常集積を認める。また, 右鎖骨上窩にも異常集積が認められる。胸部造影 CT および Ga-67 シンチグラフィの所見から上大静脈内に浸潤し, 右鎖骨上窩リンパ節転移を伴う悪性腫瘍が疑われた。このため, 右鎖骨上リンパ節の経皮針生検が施行され, 胸腺癌のリンパ節転移と診断された。病期分類は stage IV と診断され, 放射線治療が施行された。

### 考 察

胸腺腫は胸腺の上皮成分より発生した腫瘍であり, 上前縦隔腫瘍では最も多い。悪性胸腺腫は, 胸

A case of thymic cancer with intracaval and intracardiac extension imaged on <sup>67</sup>Ga scan.

Yuko Kodama\*, Munetaka Matoba\*, Manabu Oguchi\*, Suzuka Taki\*, Kotaro Higashi\*, Itaru Yamamoto\*

\*Department of Radiology, Kanazawa Medical University, Uchinada, Kahokugun, Ishikawa, 920-0293 Japan

\*金沢医科大学放射線科 〒920-0293 石川県河北郡内灘町大学 1-1

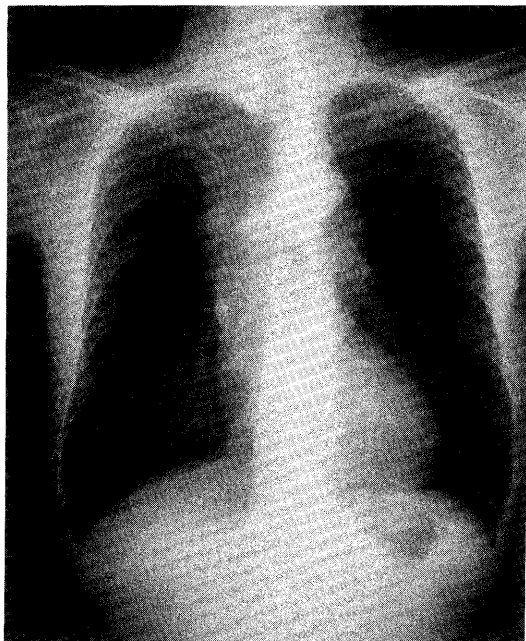


Fig. 1 Chest radiograph shows an anterior mediastinal mass.

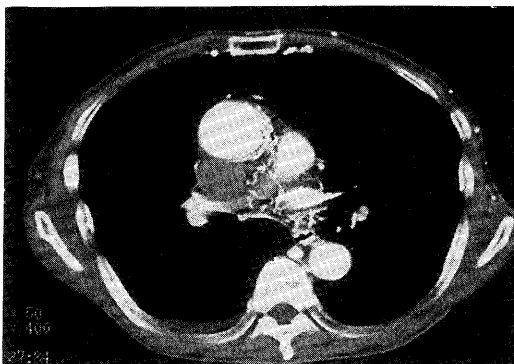
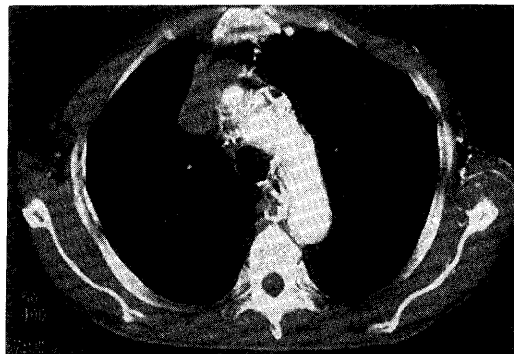


Fig. 2 Post-contrasted CT images of the chest demonstrated a mediastinal tumor with intracaval and intracardiac extension.

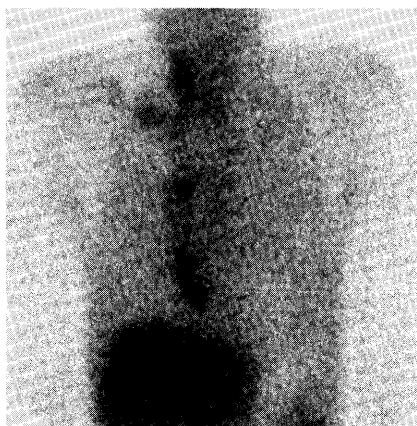


Fig. 3 Anterior Ga-67 image obtained 48 hours after 111 MBq Ga-67 citrate intravenous injection. Abnormal radiogallium accumulations are seen in right supraclavicular region, superior vena cava and right atrium corresponding with tumor thrombosis on CT image.

腺癌と浸潤性胸腺腫の2つに大別される。浸潤型胸腺腫は、浸潤性に周囲の大血管中心とする隣接臓器に浸潤する胸腺腫と定義され、胸腺癌は組織学的異形性により定義される。胸腺腫のうちで浸潤傾向の

強いもの、リンパ節転移や遠隔転移のあるものでは胸腺癌の可能性を考える必要があるが、最終的な鑑別診断には病理診断が必要である<sup>1)2)</sup>。今回経験した症例は、病理所見で異形細胞が見られたことから、胸腺癌 (undifferentiated carcinoma) と診断されている。

胸腺癌が、上大静脈内腔に増殖し、これを塞栓することは極めて稀である。また、胸腺腫が上大静脈を圧迫または浸潤することにより上大静脈症候群をおこすことは稀ではないが、上大静脈内腔に増殖し塞栓することにより上大静脈症候群を起こすことは稀と言われている<sup>3)~5)</sup>。本症例では、上大静脈内腔に浸潤しこれを塞栓していたが、側副血行路の発達が著明であったことより上大静脈症候群を発生しなかったと思われる。画像診断で胸腺腫と胸腺癌を鑑別することは、困難であり、特に胸腺癌に特異的な所見は報告されていない。本症例では胸部造影CT上、上大静脈内腔に沿って腫瘍が認められ、CTのみでは腫瘍塞栓と血栓形成との鑑別が困難であった。し

かし、Ga-67 シンチグラフィ上、上大静脈内腔の腫瘍に一致して集積が認められたことより内腔に浸潤した腫瘍と診断できた。今後、上大静脈内腔に沿ってGa-67の集積を認めた場合、胸腺癌を鑑別に入れる必要があると思われる。

本症例のごとく、Ga-67 シンチグラフィが上大静脈内腔の腫瘍に沿って集積した例は報告がなく、稀な症例と思われ、その進展範囲の診断に核医学検査が有用であった。

#### 参考文献

- 1) G Fillippone, I savona, et al. : Radical excision of invasive thymoma with intracaval and intracardial extension : A successful case report JCARDIOVASC SURG 38 : 547-549, 1997
- 2) Liang-Shun Wang, Mln-Hsiung Huang et al. : Malignant thymoma : Cancer July 15, vol. 70, No. 2, 1992
- 3) R. E.Gleeson, R.Price, A.G.Nicholson, U.Pastorino : Invasive thymoma extending to the right atrium : excision without cardiopulmonary bypass : JCARDIOVASC SURG 38 : 429-431, 1997
- 4) 鈴木芳英, 土肥俊之, ほか : 左腕頭静脈より上大静脈, 右心房に増殖した胸腺腫の1治験例 : 胸部外科 29 巻 5 号 1974
- 5) 池田剛司, 元木賢三, ほか : 悪性胸腺腫から進展した右房内腫瘍の救命例—上, 下大静脈を経由する右房内腫瘍塞栓のまとめ— : 日内会誌 77 : 1025-1030, 1988