

⁶⁷Ga スキャンが悪性転化の診断に有用であった 神経線維腫症の1例

外山貴士 山本和高 松村光誉司*
小原弘嗣*

要旨

神経線維腫症で右肺尖部腫瘍の増大が認められた37歳の患者に⁶⁷Ga シンチグラフィを施行した。同部の腫瘍には比較的強い集積が認められたが、その他の神経線維腫には全く集積は見られなかった。手術により右肺尖部の腫瘍は悪性転化(神経線維肉腫)であることが確認された。

はじめに

⁶⁷Ga シンチグラフィは悪性腫瘍の診断に広く用

いられている。今回神経線維腫症において、悪性転化を起こした腫瘍のみに異常集積を認めた症例を経験したので報告する。

症例説明

37歳の男性。15歳頃より全身に腫瘍が出現しており、神経線維腫症と診断されていた。1983年に頸椎硬膜内髄外腫瘍の摘出を受けている(神経線維腫)。1989年会社の検診で胸部X線異常陰影を指摘される。1991年6月より右肩から上腕にかけての痛みが出現し8月胸部X線にて異常陰影の増大を認めた

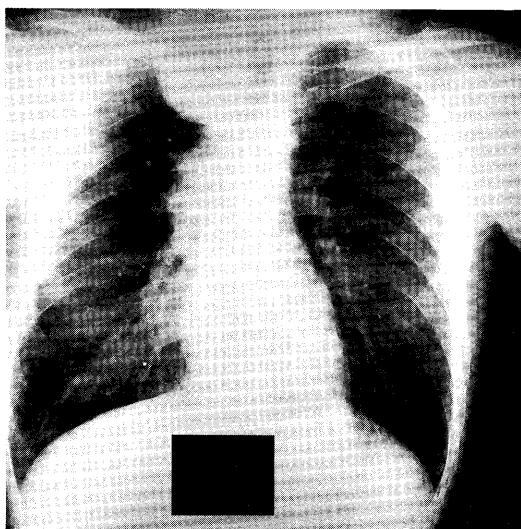


Fig. 1 Initial chest X-P shows extrapleural mass shadows in right apical and paraspinal region.

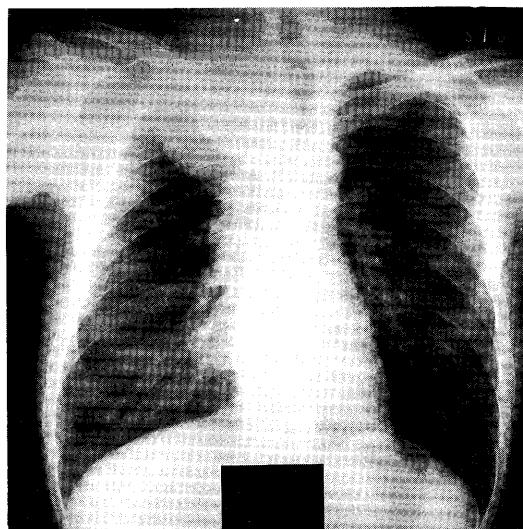


Fig. 2 Follow up chest X-P taken in 1991 shows increase in size of right apical mass shadow.

A case with malignant change in neurofibromatosis detected by ⁶⁷Ga scintigraphy
Takashi Toyama, Kazutaka Yamamoto, Mitsuyoshi Matsumura*, Hirotsugu Ohara*

Department of Radiology and the Second Department of Surgery*, Fukui Medical School
福井医科大学放射線科, *同第二外科 〒910-02 福井県吉田郡松岡町下合月23

ため、当院を受診した。理学的所見では全身に cafe-au-lait spot と皮下腫瘍が多発。特に両側頸部には 5~6 cm 大の大きなものがあった。

画像診断のポイント

Fig. 1 は 1989 年の検診の胸部 X 線像で、右肺尖部と右傍脊椎領域に境界明瞭な肺外腫瘍をみとめ神経線維腫と考えられる。1991 年の胸部 X 線像 (Fig. 2) では、右傍脊椎領域の腫瘍はわずかな増大であるのに対し右肺尖部の腫瘍は明らかに増大し気管を左に圧排している。骨の変化は認められない。神経線維腫の悪性転化が疑われ、CT, ^{67}Ga シンチグラフィが施行された。CT (Fig. 3 enhanced CT) では右肺尖部の腫瘍は、内部に壊死と思われる広い low density area があり不規則な enhance を示し、境界は下部では明瞭、上部外側では不明瞭である。 ^{67}Ga シンチグラフィ (Fig. 4) では右肺尖部の腫瘍に比較的強い集積を認めたが、両側頸部の大きな腫瘍をはじめ他の腫瘍には異常集積を認めなかった。CT, ^{67}Ga シンチグラフィから悪性転化が強く疑われて手術が施行され、神経線維肉腫であることが判明した。

考 案

神経線維腫症は全身の臓器、組織に異常が見られる遺伝性疾患であるが、多発性神経線維腫、視神経膠腫、髓膜腫などの腫瘍、皮膚の色素斑 (cafe-au-lait spot)、骨格の形成異常などが有名である。腫瘍は通常良性であるが、時に神経線維肉腫、悪性神経鞘腫といった形で悪性転化することが知られており (頻度は 2.4~29%)¹⁾、予後を左右する大きな因子とされている²⁾。従って、腫瘍の増大、臨床症状の増悪などの悪性転化を示唆する所見が得られれば、早期

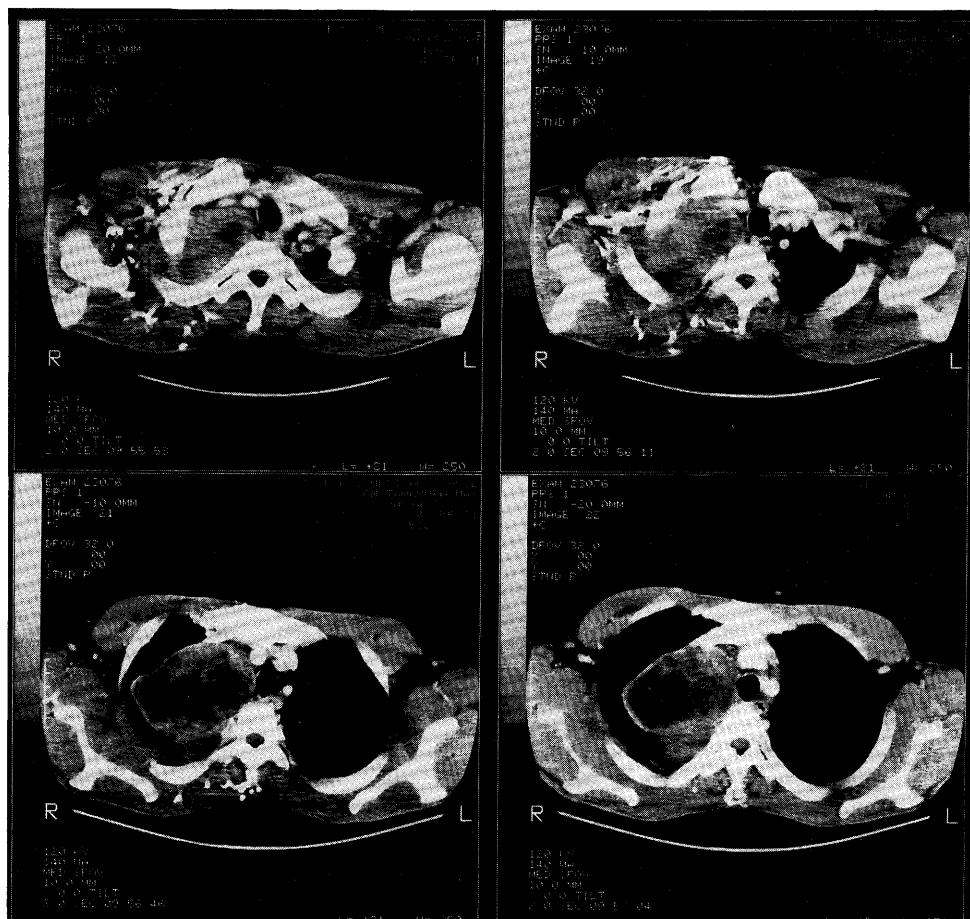


Fig. 3 Contrast-enhanced CT of upper thorax. Large necrotic region is seen within

right apical tumor. It shows inhomogeneous enhancement.

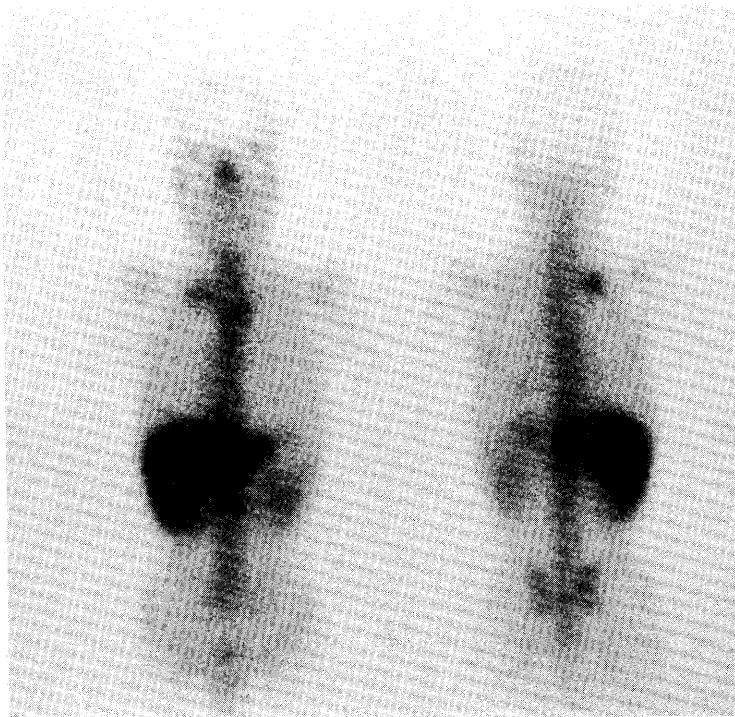


Fig. 4 ^{67}Ga scintigraphy shows moderately increased accumulation in right apical

tumor. No abnormal accumulations are seen in other tumors.

に検索を進める必要がある。しかし非侵襲的な画像検査法による悪性転化診断に関する報告はあまり多くない。Coleman らは CT による悪性転化の診断について検討し、内部の low density area の存在が有用と報告している（肉腫 7 病変のうち 6 例でみられ、良性では 1 病変でのみ認められた³⁾。不規則で浸潤性の辺縁という一般的な悪性の所見は 4 病変で認められたが、他の 3 病変は円形で境界明瞭であったという。

一方 Hammond らは ^{67}Ga シンチグラフィの有用性を報告している⁴⁾。即ち悪性転化 4 例 7 病変すべてに異常集積が認められ、良性病変では異常集積は認められなかった。本症例においても全身に神経線維腫が多発し、そのなかにはかなり大きなものも含まれているが、 ^{67}Ga の異常集積がみられたのは右肺尖部の 1 病変のみであり、悪性転化の判定に有用であった。しかし悪性神経鞘腫の 2 病変で ^{67}Ga の集積が認められなかつたとする報告もあり⁵⁾、その診

断能についてはより多数の症例での検討が必要である。

文 献

- 1) Knight WA, Murphy WK, Gottlieb JA : Neurofibromatosis associated with malignant neurofibromas. Arch Dermatol **107** : 747-750, 1973
- 2) Riccardi VM : Neurofibromatosis : an over-view and new directions in clinical investigations. Adv Neurol **29** : 1-9, 1981
- 3) Coleman BG, Arger PH, Dalinka MK, et al : CT of sarcomatous degeneration in neurofibromatosis. AJR **140** : 383-387, 1983
- 4) Hammond JA, Driedger AA : Detection of malignant change in neurofibromatosis (von Recklinghausen's Disease) by gallium-67 scanning. Can Med Assoc J **119** : 352-353, 1978
- 5) 井田正博, 間島寧興, 森 豊ほか : 神経線維腫症における $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA の有用性の検討. 核医学 **25** : 205-212, 1988