

## 《症例報告》

## RI 診断が有用であった主肺動脈瘤の一例

河村 康明\* 山崎 純一\* 奥住 一雄\* 武藤 敏徳\*  
 中野 元\* 若倉 学\* 岡本 淳\* 細井 宏益\*  
 森下 健\*

**要旨** 肺動脈瘤の本邦における報告は比較的少ない。しかしながら、その予後はきわめて不良で、外科的処置の必要性が叫ばれている。今回、われわれは  $^{99m}\text{Tc-HSA}$  アンジオグラフィによって診断し得た中枢性肺動脈瘤の一症例を経験したので報告する。

## I. はじめに

肺動脈瘤は大動脈瘤に比して、比較的稀でその報告は少ない。剖検例では動脈瘤の発生頻度は大動脈：肺動脈＝250：1 であり、肺動脈瘤の発生頻度は14,000例の剖検に1例の割合であるとされている。われわれは、今回偶然、肺炎症状にて来院し、胸部異常陰影を認め、核医学検査が有用であった肺動脈主幹部の肺動脈瘤を経験したので文献的考察を加えて報告する。

## II. 症 例

患者：T.T. 82歳 男

主訴：発熱・咳嗽

家族歴：特記事項なし

既往歴：49歳 胃潰瘍手術

60歳 胆のう炎

69歳 B型肝炎

現病歴：患者は既往歴の項で述べたごとく、胃潰瘍・胆のう炎・B型肝炎などの消化器疾患の既往はあるが、呼吸循環器系に関しては、特別の症

状はなかった。昭和63年10月19日、咳嗽・発熱などの気管支炎様症状を訴え、近医受診し、胸部レ線にて左肺門部に異常陰影を認めたため、精査を行った。

入院時現症：身長 155 cm, 体重 55 kg, 体格中等, 意識清明で、黄疸・貧血はなかった。血圧 136/80 mmHg, 脈拍 76/分, 心音清, 肺雑音は認めなかった。腹部では、正中に手術痕を認めるものの、肝脾触知せず、下腿浮腫も認めなかった。

一般検査所見：白血球 6,300, 赤血球 418 万, ヘモグロビン 11.7 mg/dl, ヘマトクリット 36.4%, GOT 25 IU/l, GPT 9 IU/l, Al-P 150 IU/l, BUN 14 mg/dl, creatinine 1.2 mg/dl.

腫瘍マーカー：NSE 7.9 ng/ $\mu\text{l}$ , SCC 1.8 ng/ $\mu\text{l}$ , CA 19-9 7  $\mu\text{m/l}$ , CEA 2.0 ng/ml, AFP negative.

喀痰細胞診：悪性像は認めず。

心電図：非特異的な T 波の平低化のみで、他の所見は認めず。

## 画像診断

(1) 胸部写真：正面像において左肺門部の突出を認め、側面像では肺門部付近に球状の腫瘍様陰影を認めた (Fig. 1).

(2) 胸部断層写真：左肺門部に比較的境界鮮明な腫瘍陰影を認める (Fig. 2).

(3)  $^{99m}\text{Tc-HSA}$  アンジオグラフィ：ファーストパスイメージでは(正面像)、肺動脈分枝部付近

\* 東邦大学医学部内科学第一講座

受付：元年1月31日

最終稿受付：元年4月6日

別刷請求先：東京都大田区大森西 6-11-1 (☎ 143)

東邦大学医学部付属大森病院

内科学第一講座

河村 康明

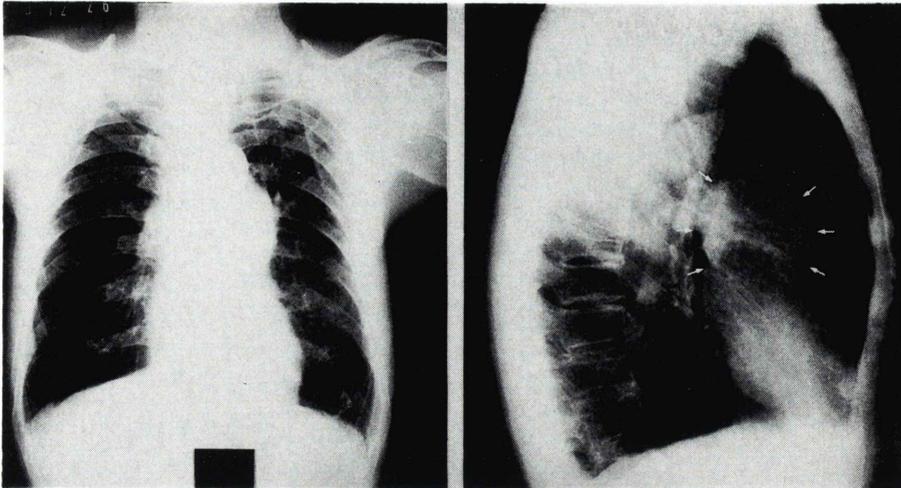


Fig. 1 Chest X-ray shows left 2nd arch dilatation in P-A view (Left) and large abnormal shadow in lateral view (Right, white arrows).

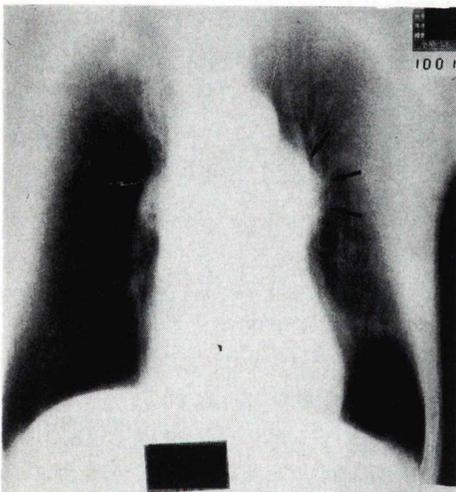


Fig. 2 X-ray tomographic finding shows large abnormal shadow in left hilar area (black arrows).

に  $^{99m}\text{Tc}$  の貯留を認め (Fig. 3), 平衡時においても同部位に著明な  $^{99m}\text{Tc}$  の貯留を認めた (Fig. 4).

(4)  $^{67}\text{Ga}$  シンチグラム:  $^{67}\text{Ga}$ -citrate による全身シンチグラムでは肺内部をはじめとして特別な陽性所見は存在しなかった (Fig. 5).

(5) X線CT: 左肺動脈主幹部の著明な拡大を認めるが, 肺高血圧に伴う肺動脈の全体の拡大は存在しなかった (Fig. 6).

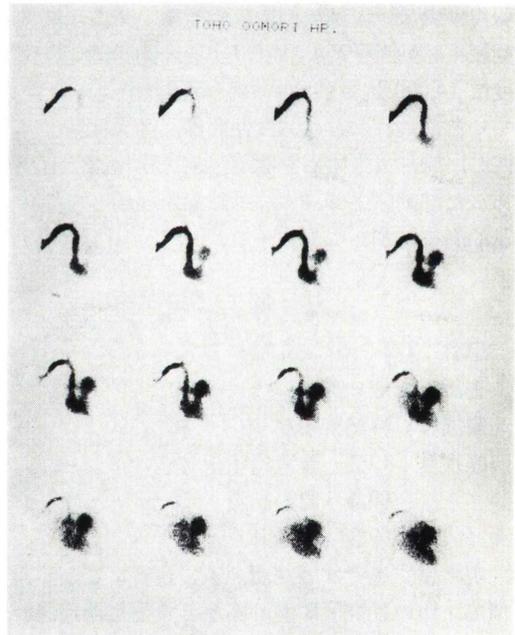


Fig. 3  $^{99m}\text{Tc}$ -HSA first pass angiography in anterior projection demonstrates large  $^{99m}\text{Tc}$ -HSA pooling in pulmonary artery bifurcation.

### III. 考 察

肺動脈瘤の概念は Arom<sup>1)</sup> が述べているごとく, 肺動脈壁 (特に中膜弾性板を主体とした) に何ら

かの障害をもつものに限定されるべきと考えられている。その発生頻度は Detering ら<sup>2)</sup> によると 0.01% と稀で、特発性肺動脈拡張症、動脈瘤様肺動脈拡張症などの名称で報告されることもある。

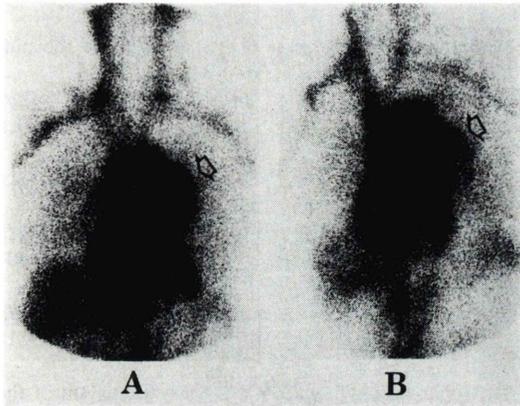


Fig. 4  $^{99m}\text{Tc}$ -HSA equilibrium scintigraphy in 2 projections ((A) anterior, (B) left anterior oblique) demonstrates large blood poolings (white arrows) corresponding to the radiographic shadow.

成因に関しては先天性、動脈硬化性、真菌性、梅毒性、外傷、変性などさまざまなものが考えられるが、先天的に肺動脈壁の脆弱部分に逆流ジェットなどの機械的要因が加わったものが多く報告され、本邦でも心房中隔欠損症<sup>3)</sup>、心室中隔欠損症<sup>4)</sup>、動脈管開存症<sup>5)</sup>などに伴う肺動脈瘤の報告が散見される。

また発生部位により中枢性と末梢性に分類されることもあり、80%以上は中枢性に属し、角田ら<sup>6)</sup>の調査では、1988年現在、末梢性は本邦で21例を数えるにすぎない。また、その予後も不良で Monchik ら<sup>7)</sup>の報告では末梢性の35例中21例(60%)において破裂にて死亡しており、早期手術が叫ばれている。

本例は肺動脈分枝部から左主肺動脈における中枢性の肺動脈瘤と考えられるが、高齢および患者の希望もあり、侵襲的検査や手術が行われなかったため、Arom らの定義のごとく肺動脈瘤の確定診断には及んでいない。ほかに考えられる疾患群として、縦隔よりの圧迫による狭窄等に伴う

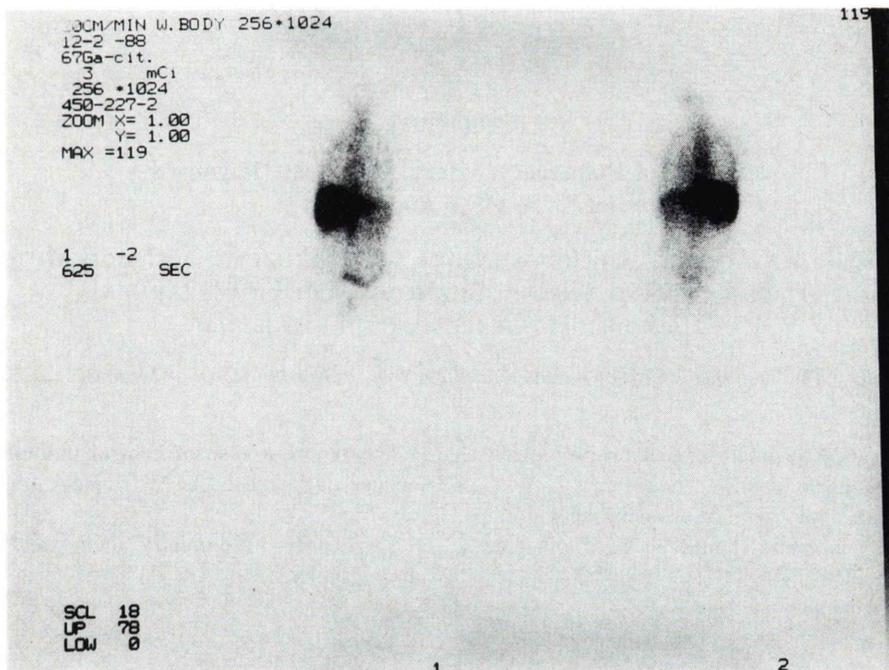


Fig. 5  $^{67}\text{Ga}$ -citrate whole body scintigraphy demonstrates no tumor or inflammation sign.

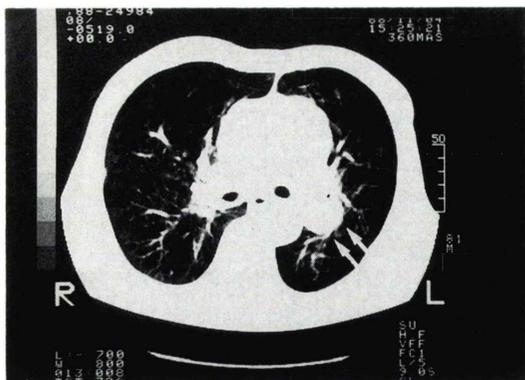


Fig. 6 Chest CT shows large pulmonary aneurysm (white arrows) in left pulmonary artery.

poststenotic dilatation や肺高血圧に伴うものが考えられるが、 $^{67}\text{Ga}$  シンチ (Fig. 5) 所見や生化学データ、臨床所見より考えにくい。高齢化社会になりつつある本邦では非侵襲的手段として CT<sup>8)</sup> や超音波<sup>9)</sup> 法における肺動脈瘤診断に関する有用性ととも核医学的な検索も十分応用可能であり、今後、本症例のような非侵襲的検査による肺動脈瘤の症例が増加することが推察され、末梢性の肺

動脈瘤の核医学的検討も含めて、これからの一投石としたい。

#### 文 献

- 1) Arom KV, Richardson DJ, Grover FL, et al: Pulmonary artery aneurysms. *Am Surg* **44**: 688-692, 1978
- 2) Deterling RA, Clagett OT: Aneurysm of the pulmonary artery. *Am Heart J* **34**: 471, 1947
- 3) 高間俊郎, 大滝利文: 心房中隔欠損症・心室中隔欠損症に肺動脈瘤を合併した1症例. *Pharma Medica* **3**: 155-157, 1985
- 4) 岡村高雄, 須磨久善, 砂盛 誠, 他: 主肺動脈瘤に対する1治験例. *胸部外科* **36**: 137-141, 1983
- 5) 小久保光治, 広瀬光男, 田辺 博, 他: 動脈管閉存症を合併した肺動脈瘤の2例. *胸部外科* **39**: 480-482, 1986
- 6) 角田 裕, 笠井篤信, 永野公昭, 他: 部分的に退縮が見られた多発性肺動脈瘤の1例. *呼と循* **36**: 911-917, 1988
- 7) Monchik J, Wilkins EW: Solitary aneurysm of the middle lobe artery. *Ann Thorac Surg* **17**: 496, 1974
- 8) 前野孝治, 紺谷一浩, 伊藤 誠, 他: CT スキャンが有用であった肺動脈瘤の1例. *呼と循* **34**: 559-563, 1986
- 9) Bhandari AK, Nanda NC: Pulmonary artery aneurysms: Echocardiographic features in 5 patients. *Am J Cardiol* **53**: 1438-1441, 1984

#### Summary

#### A Case of Pulmonary Artery Aneurysm Diagnosed by $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA Angiography

Yasuaki KAWAMURA, Junichi YAMAZAKI, Ichio OKUZUMI, Toshinori MUTO,  
Hajime NAKANO, Kiyoshi OKAMOTO, Manabu WAKAKURA,  
Hiromitsu HOSOI and Takeshi MORISHITA

*The First Department of Internal Medicine, Toho University School of Medicine*

There were not so much reports on pulmonary artery aneurysms in Japan.

The prognosis of them is unfortunately poor, and surgical treatment should be need in some cases.

We report a case of central pulmonary artery aneurysm diagnosed by  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA angiography.

**Key words:** Pulmonary aneurysm,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HSA angiography.