

## 症 例

心タンポナーデ症状を呈しない心嚢液貯留が  
発見の契機となった原発性肺癌の一例

大家 政志<sup>1)</sup> 山鳥 一郎<sup>2)</sup> 譲尾 昌太<sup>1)</sup> 青江 啓介<sup>1)</sup>  
小崎 晋司<sup>1)</sup> 木村 和陽<sup>1)</sup> 米井 敏郎<sup>1)</sup> 岸本 卓巳<sup>1)</sup>

**要旨：**症例は73歳女性。高血圧，高脂血症で外来通院中であつたが平成5年11月より乾性咳嗽が出現，胸部レントゲン写真で心拡大，心エコーで心嚢液の貯留を認めた。しかし，心タンポナーデ症状は皆無で，心エコー上でも心嚢液の増加がなかったため経過観察を行った。乾性咳嗽が消失しなかったため，3ヶ月後に確定診断目的で心膜切開術を施行したところ病理学的に癌性心膜炎であると診断された。原因精査のため行った気管支鏡検査で気管・気管支表層進展型の原発性肺癌と診断された。癌性心膜炎で発症する肺癌は比較的まれであるが，心タンポナーデ症状を呈さない症例報告は本症例が最初と思われるので報告する。

**キーワード：**癌性心膜炎，心タンポナーデ，心嚢ドレナージ，心嚢液，肺癌

Carcinomatous pericarditis ,Cardiac tamponade ,Pericardial drainage ,Pericardial effusion , Lung cancer

## はじめに

心臓，心膜を原発とする悪性腫瘍の頻度はきわめて低い。しかし，悪性腫瘍の約10%では心臓あるいは心膜転移が認められ<sup>1)</sup>，末期癌患者において癌性心膜炎は臨床重要問題となる。特に心嚢液貯留による心タンポナーデは，心機能の抑制と循環動態の悪化を来すため，短時間で急死の転機をとる場合があり緊急処置を要する。原発性肺癌症例の中で癌性心膜炎を初発症状とする症例報告は比較的まれである<sup>2)-6)</sup>。しかもこれら報告された症例は心タンポナーデ症状を初発としている。今回我々は心タンポナーデ症状を全く呈さず，心エコー上も増加傾向を示さない心嚢液貯留を唯一所見としたため診断に苦慮した原発性肺癌の一例を経験したので報告する。

## 症 例

症例：73歳，女性

主訴：咳嗽

既往歴：高血圧，高脂血症

家族歴：特記事項なし

現病歴：昭和55年より高血圧，高脂血症にて岡山労災病院通院中であつた。平成5年11月頃より乾性咳嗽

〒702 8055 岡山市築港緑町1丁目10 25

1) 岡山労災病院内科

2) 同 臨床検査科

(受付日平成9年4月22日)

が出現し，胸部レントゲン写真上心陰影の拡大を認めるも肺野に異常なく，また心エコーでは心嚢液を少量認めるのみであつた。また血液生化学検査上異常を認めなかった。そのため外来にて経過観察していたが乾性咳嗽が軽快しないため，平成5年12月13日精査目的のため入院となった。

入院時現症：身長 137 cm，体重 43 kg，脈拍 72/min (整)，血圧 148/88 mmHg (左右差なし)，体温 36.5度，皮膚にチアノーゼなく頸静脈の怒張も認めな

Table 1 Laboratory findings on admission

WBC	4,800 / $\mu$ l	T-choI	204 mg/dl
Neu	65.4 %	T.G	69 mg/dl
Lym	22.6 %	BUN	11.8 mg/dl
Mo	9.5 %	Cre	0.7 mg/dl
Eo	2.0 %	Na	140 mEq/l
Ba	0.2 %	K	4.0 mEq/l
RBC	$404 \times 10^4$ / $\mu$ l	Cl	105 mEq/l
Hb	11.8 g/dl	Ca	9.1 mg/dl
Ht	37.0 %	ESR	64 mm/1hr
Plt	$32.6 \times 10^4$ / $\mu$ l	CRP	0.2 mg/dl
T-Bil	0.7 mg/dl	CEA	2.3 ng/dl
GOT	15 IU/l	ANA	(-)
GPT	8 IU/l	RF	(-)
Al-p	82 IU/l	anti-DNA antibody	(-)
LDH	399 IU/l	anti-ENA antibody	(-)
-GTP	15 IU/l	anti-RNP antibody	(-)
T.P	7.1 g/dl	CH <sub>50</sub>	35.4
Alb	3.9 g/dl	sputum cytology	class II
UA	4.6 mg/dl		

かった．胸部は心雑音，心膜摩擦音聴取せず，またラ音も認めなかった．腹部では肝脾触知せず，下腿の浮腫も認めなかった．

入院時検査所見( Table 1 )では血沈が 1 時間値 64 mm と亢進している以外に異常所見はなく，血清 CEA も正常範囲で喀痰細胞診も class II で異型細胞は認めなかった．

入院後経過：入院時の胸部レントゲン写真( Fig . 1 )では CTR 66% と拡大を認めたが肺野には異常所見は認めなかった．胸部 CT ( Fig . 2 )では心嚢液の貯留を認める以外は肺野に異常なく縦隔リンパ節の腫大も認めなかった．心エコーではやはり心嚢液の貯留を認めた( Fig .



Fig . 1 Chest X-ray film on 1 st admission shows no abnormal shadows except cardiomegaly.

3) が量的には初診時に比較して増加していなかった．また，心タンポナーデを示唆する症状もなく，鎮咳薬にて咳嗽は軽快したため平成 5 年 12 月 27 日退院となった．しかし，平成 6 年 1 月末頃より再び咳嗽が増強した．平成 6 年 2 月の胸部レントゲンでは CTR を含む所見に変化はなく，また心エコー上はフィブリン析出様のエコー輝度上昇を認めたが心嚢液の増加はなかった．しかし，鎮咳剤によっても咳嗽は改善しなくなったため平成 6 年 2 月 28 日，第 2 回目入院となった．まず心機能を評価する目的で，3 月 2 日右心カテーテルを施行したが dip and plateau を示唆する所見も認められず，また血行動態も正常であった．しかし本症例の乾性咳嗽の原因として他に所見が得られなかったため，心嚢液の関与を想定し，3 月 4 日に心嚢液精査のため心膜切開術を施行した．心嚢液は黄色で約 350 cc 貯留しており，細胞診で class V ( adenocarcinoma ) であった．また，心膜生検より ' moderately differentiated adenocarcinoma ' ( Fig . 4 ) が認められた．3 月 10 日，原発巣の検索のため行った気管支鏡検査では主気管支より左右区域気管支に至るまで気管支粘膜の発赤，凹凸不整，縦走襞の不鮮明化が認められ，気管支粘膜生検で adenocarcinoma ( Fig . 5 ) との診断を得た．しかし，この時点の胸部 CT においても肺野病変また縦隔リンパ節腫大を指摘することはできなかった．心膜，気管支粘膜の組織型は同一でその後の全身検索で原発性肺癌の心膜転移と診断された．治療としてシスプラチン 100 mg の心膜腔投与のみを行い，全身的化学療法は家族の意向もあり施行しなかった．その後心電図上胸部誘導で広範に陰性 T 波を認め，また心エコー上でも壁運動が低下し，呼吸状態も悪化して平成 6 年 4 月 9 日，呼吸不全にて死亡した．

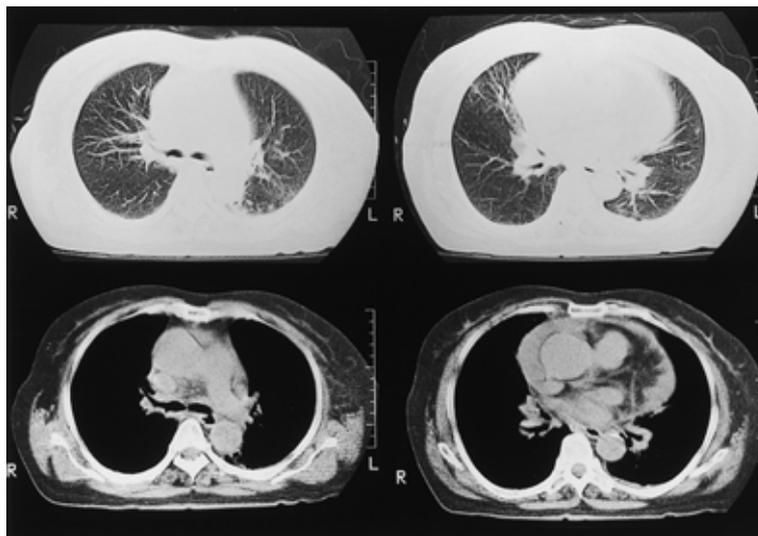


Fig . 2 Chest CT film on 1 st admission shows only pericardial effusion without abnormality in the lung fields and mediastinal lymphadenopathy.

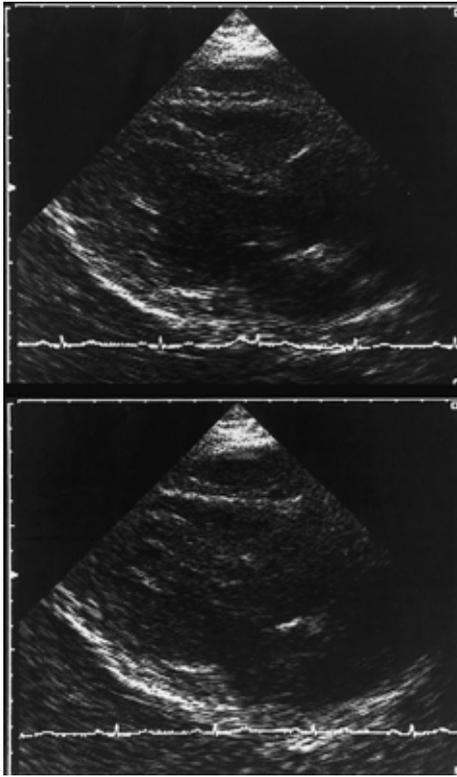


Fig. 3 Echocardiography on first admission shows mild pericardial effusion without asynergic movement.

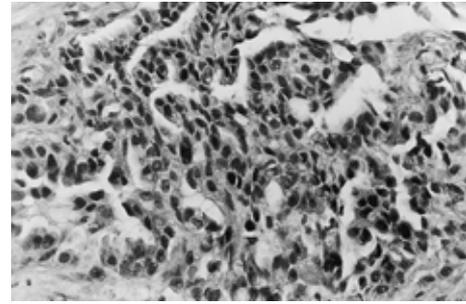


Fig. 4 Moderately-differentiated papillary adenocarcinoma was observed on the luminal surface on pericardial biopsy. (HE, x310)

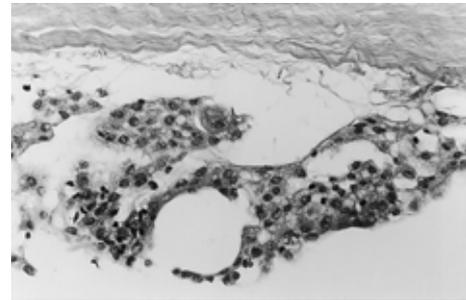


Fig. 5 Adenocarcinoma of the same histology infiltrating the tracheal mucosa was observed on transbronchial biopsy. (HE, x310)

## 考 察

癌性心膜炎は心嚢液が心室拡張期充満や静脈還流を妨げ心タンポナーデの状態となるため緊急の処置を必要とし、また直接死因となることも少なくない。心膜への転移の頻度は国立癌センターの検討<sup>7)</sup>によると肺癌 9.0%、乳癌 11.5% である。また、Shinkai ら<sup>8)</sup>は心、心膜への全悪性腫瘍の転移は 2.1~6.5% であり特に肺癌については 35% と頻度が極めて高いと報告している。Wilkes ら<sup>9)</sup>は組織型では非小細胞癌が圧倒的に多いと報告しており、また早野ら<sup>10)</sup>はその中でも腺癌が多いとしている。肺癌からの心膜への転移経路は直接浸潤よりも縦隔リンパ節を介しての逆行性リンパ行性転移が多いとされている<sup>2)</sup>。本症例では死後の剖検が家族の拒否にて施行できておらず詳細は不明であるが、画像上縦隔リンパ節の腫大が認められないこと、癌性リンパ管症の所見がないことよりリンパ行性転移は否定的であり、癌の心膜への直接浸潤がいずれかの部位であったものと考えられる。

心タンポナーデの臨床症状は一般に呼吸困難、チアノーゼ、ショック等であり、急性心圧迫の Beck の 3 徴（静脈圧上昇、血圧低下、心拍動微弱）が知られている。我々の症例ではこのような徴候が全くなく、また胸部 CT を含めた画像所見より悪性腫瘍を示唆する所見がな

かったことなどより診断に苦慮した。さらに以前に報告されたそのすべては心タンポナーデを初発症状としておりいずれも直ちにドレナージが施行されており、本症例のごとく癌性心膜炎で心嚢液が 3 カ月間も増加しなかった例は報告がなく、また心嚢液がドレナージを安全に施行できる量 (echo free space 10 mm) もないため初回入院時での心嚢液精査は行わなかった。しかし、第二回目の入院時には自覚症状である乾性咳嗽が薬物では改善せず、その他に乾性咳嗽を来す所見がなかったことから心膜切開術を行い、確定診断を得た。結果的には癌性心膜炎であったが①心嚢液が増加しなかったこと、②気管気管支表層進展型の肺癌であり胸部画像上原発性肺癌を示唆する所見がなく気管支鏡検査が遅れたこと、が診断を遅らせる原因となった。癌性心膜炎への治療は心嚢液の再貯留を予防する目的で局所刺激性が少なく、収縮性心膜炎をきたさない薬剤が使用される。その点からアクラシノマイシン<sup>11)~13)</sup>、シスプラチン<sup>10)14)</sup>、マイトマイシン C<sup>9)10)</sup>が有効であると報告されている。最近では局所の殺細胞効果は必要なく心嚢液の貯る腔を消失させる意味でテトラサイクリンが有効であったとの報告<sup>15)</sup>もある。また、Interleukin-2 (IL-2) : 500 U ~ 1000 U/day の心嚢内投与で貯留液と癌細胞の減少と消失がみられたとの報告や、IL-2 で活性化された LAK 細胞の投与が有

効で癒着が起こり難い点が優れている<sup>16)</sup>など様々な報告がなされている。本症例ではシスプラチンを心膜腔内投与後は心嚢液の再貯留は心エコー上も認められなかった。しかし最終的には心電図上の陰性T波出現, 心エコー上の壁運動の低下など心筋に対する癌細胞の浸潤と思われる所見を呈すると共に肺癌の進展にともなう呼吸不全により死亡した。心エコーで心膜炎と診断されたが肺癌の診断までに苦慮した症例を経験した。心タンポナーデを呈さない少量の心嚢液でも積極的に精査することが本症例のごとき非典型的な肺癌の心膜あるいは心筋転移の診断に重要であると思われた。

## 文 献

- 1) Roert WC, Spray TI: Pericardial heart disease. Cull Probl Cardiol 1977; 2: 1.
- 2) 磯田幸太郎, 黒川章夫, 金崎美樹: 心タンポナーデを初発症状とし心嚢液中に腫瘍細胞を認めた心嚢転移肺癌の1例. 日胸疾会誌 1978; 16(8): 601-8.
- 3) 福田 仁, 相良正朝, 児玉英明: 胸部レ線肺野に異常なく心タンポナーデを初発とした肺癌の1例. 日本臨床 1980; 38(11): 215-20.
- 4) Fraser RS, Virolia JB, Wang N, et al: Cardiac tamponade as a presentation of extracardiac malignancy. Cancer 1980; 45: 1697-704.
- 5) Scil PV, Peeters P, Serghers K: Cardiac tamponade as the manifestation of bronchogenic carcinoma. Int Surg 1985; 70: 75-7.
- 6) 岩瀬彰彦, 清水孝一, 鈴木道明: 癌性心嚢炎による心タンポナーデを初発症状とした原発性肺癌の1症例. 日胸疾会誌 1994; 53(8): 703-7.
- 7) 富永慶悟: 癌性心嚢炎の診断と治療. 癌治療 今日と明日 1986; 8(1): 15-18.
- 8) Shinkai T, et al: The incidence of cardiac metastasis in primary lung cancer and the management of malignant pericardial effusion. Jpn J Clin Oncol 1982; 12: 23-32.
- 9) Wilkes JD, Findias P, Vacickusl, et al: Malignancy-Related Pericardial Effusion. Cancer 1995; 76(8): 1377-87.
- 10) 早野明子, 外村洋一, 木村義博: 癌性心嚢炎16例の検討. 呼吸と循環 1991; 39(7): 683-6.
- 11) 福田泰樹: 剖検例17例を含めた癌性心嚢炎30例の検討. 日胸疾会誌 1978; 25(7): 744-50.
- 12) 大宇根晃雅, 福原弘文, 佐々木英夫: 癌性心嚢炎における心嚢ドレナージ療法の検討. 広島医学 1990; 43(9): 1637-39.
- 13) 本間 威, 福田泰樹, 米田修一: Aclacinomycinによる癌性心嚢炎の治療. 日胸 1986; 45(7): 578-82.
- 14) 宇佐美郁治, 加藤政仁, 林 嘉光: 癌性心嚢炎に対するcisplatin局所療法の検討. 肺癌 1989; 29(2): 127-31.
- 15) 北村 論: 癌性心嚢炎のテトラサイクリン療法. 日胸疾会誌 1981; 40: 583-9.
- 16) 上野芳経, 高後 裕, 笹川 裕: 癌性心嚢炎にIL-2 activated killer cell (LAK)を局所移入し著効を示した一症例. 癌と化学療法 1987; 14(8): 2579-82.

## Abstract

### A Case of Lung Cancer with Pericardial Effusion Without Cardiac Tamponade

Masashi Ohke<sup>1)</sup>, Ichirou Yamadori<sup>2)</sup>, Shouta Yuzurio<sup>1)</sup>, Keisuke Aoe<sup>1)</sup>, Shinji Ozaki<sup>1)</sup>,  
Kazuhi Kimura<sup>1)</sup>, Toshirou Yonei<sup>1)</sup> and Takumi Kishimoto<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Internal Medicine, Okayama Rousai Hospital, Okayama 702-8055, Japan

<sup>2)</sup>Department of Pathology, Okayama Rousai Hospital, Okayama 702-8055, Japan

Cardiac tamponade as an initial manifestation of primary lung cancer is uncommon. All such cases had shown symptoms of cardiac tamponade at the first visit of the hospital. We report a case of lung cancer with pericardial effusion without cardiac tamponade. Echocardiography, revealed little pericardial effusion and it has not increased for 3 months. Pericardiotomy revealed adenocarcinoma and lung cancer was confirmed by bronchial biopsy. It is necessary to further examine patients with even slight amounts of pericardial effusion.