

心エコー図で確認し得た胆
嚢癌の心臓転移の1例

Metastatic tumor of the
heart from gall bladder
cancer detected by echo-
cardiography: A case
report

石河利一郎
山崎 純一
笠原 尚
小阪 俊文
小竹 寛
古瀬 俱之
真柴 裕人

Riichiro ISHIKO
Junichi YAMASAKI
Takashi KASAHARA
Toshifumi KOSAKA
Hiroshi KOTAKE
Tomoyuki FURUSE
Hiroto MASHIBA

Summary

Cardiac metastases have been reported increasingly partly because of the longevity of cancer patients, but its antemortem diagnosis is frequently missed. This is due to the nonspecific clinical manifestations or relative lack of characteristic signs which are masked by the underlying disease.

This is a report of a 42-year-old man diagnosed as having a metastatic cardiac tumor by echocardiography, six months after operation for squamous cell carcinoma of the gall bladder. Echocardiography revealed abnormal structures in the regions of the posterior and lateral walls of the left ventricle and interventricular septum, suggesting metastatic tumors. The cytological findings of a fine-needle aspiration biopsy specimen were squamous cell carcinoma. The patient died of cardiac failure eight months after the echocardiographic diagnosis. At autopsy, the abnormal structures in the heart were identified as cardiac metastatic tumors from gall bladder cancer.

Reports of cardiac metastasis of gall bladder cancer is very rare (0~3%). The myocardial metastasis may have a more serious prognostic importance than the primary neoplasm itself; thus, its definite diagnosis is mandatory.

Key words

Cardiac metastasis Gall bladder cancer Two-dimensional echocardiogram

鳥取大学医学部 第一内科
米子市西町 36-1 (〒683)

The First Department of Internal Medicine, Tottori
University School of Medicine, Nishimachi 36-1,
Yonago 683

Received for publication November 14, 1986; accepted December 26, 1986 (Ref. No. 33-1)

はじめに

悪性腫瘍の発生頻度は最近増加傾向にあり, それとともに各臓器への転移も増加している. 従来, 悪性腫瘍の心臓転移は少ないとされ, その中でも消化器癌の心臓転移はきわめて稀である¹⁻⁶⁾. 一方, これらの症例では原疾患の症状が強く, 全身状態が不良のため, 生前に心臓転移を診断するには困難なことが多い. 今回我々は生前に胆嚢癌の心臓転移を心エコー図にて確認し得た1症例を経験したので, 若干の文献的考察をふまえ報告する.

症例報告

症例: 42歳, 男性

主訴: 体重減少および右季肋部腫瘍

現病歴: 1984年1月末より全身倦怠感と食欲不振が出現. 2月に近医を受診し, 右季肋部腫瘍を指摘され, 当院第一外科に入院. 胆嚢扁平上皮癌の診断にて, 1984年3月15日手術施行. 術後6ヵ月より胸部 X 線検査にて心拡大出現. 自覚症状は特になし. 心電図にて II, III, aV_F, V₄-V₆ に陰性 T 波, および V₁-V₃ に ST 低下が出現し, 心精査目的にて1984年10月3日, 当科に紹介された.

既往歴: 12歳, 虫垂切除

家族歴: 特記すべきことなし

現症: 身長 159 cm, 体重 49 kg. 脈拍 90/分, 整. 血圧 80/60 mmHg. 軽度の貧血あり, 黄疸なし. 頸部リンパ節および Virchow リンパ節触知せず. 頸静脈怒脹あり. 胸部: 左鎖骨中線上第6間で心膜摩擦音を聴取. 呼吸音異常なし. 腹部: 心窩部に肝を3横指触知. 腹水なし. 浮腫なし.

検査成績: 白血球増多 (12,500/mm³), 血沈 80/120 mm, CRP 5+, CEA 1.6 ng/dl, AFP 2.3 ng/ml, CPK 15 IU/L. その他, 検尿, 血液生化学検査に異常を認めず.

心電図およびその経過 (Fig. 1): 1984年2月24日(術前)の心電図には著変を認めない. 10月

3日(術後7ヵ月)の心電図で四肢誘導低電位, II, III, aV_F, V₄-V₆ に陰性 T 波, V₁-V₃ に ST 低下を認めた. その他, 経過中に心房細動, 上室性および心室性期外収縮, 伝導障害などの不整脈は認めなかった.

胸部 X 線の経過 (Fig. 2): 術前心胸郭比 (CTR) 40%, 術後6ヵ月で50%, 術後10ヵ月で60% と, 徐々に心拡大を認め, あわせて術後10ヵ月にて肺うっ血所見も認められた.

断層心エコー図所見 (Fig. 3): 胸骨左縁長軸方向で後壁から側壁, 心室中隔の心尖部寄りの2ヵ所, 心尖長軸第一斜位方向でも左室後壁から側壁に異常エコーを認めた. この異常エコー部は心腔内に向かって異常に突出し, 正常壁運動がなく akinesis の状態で, エコー輝度は正常と考えられる心室中隔基部と比較して低下しており, 正常の心筋とは考え難かった. また中等量的心嚢液貯留と心外膜のエコー輝度の増強を認め, 転移性心腫瘍を疑った. 心エコー図モニター下にこの異常部位を穿刺し, 約 2 ml の黄色調の液体を吸引, 細胞診で扁平上皮癌細胞を認めた. 諸検査では胆嚢以外に原発巣と考えられるものではなく, 胆嚢扁平上皮癌の心臓転移と確診した. 抗癌剤を投与するも, 術後10ヵ月より心不全, 呼吸不全が出現し, 術後14ヵ月目に死亡した.

剖検所見 (Fig. 4): 心外膜は強く癒着し, 心臓剖面では左室後壁から側壁に2ヵ所, 心尖部心室中隔に1ヵ所転移巣を認め, これらは心エコー図で検出した部位と一致していた. 冠動脈に異常なく, 腫瘍塞栓も認めなかった.

病理組織学的所見 (Fig. 5): 転移巣心筋内に扁平上皮癌細胞を認め, 原発巣の胆嚢癌は扁平上皮癌であり, 両者は組織学的に一致していた.

考 察

従来, 転移性心臓腫瘍は少ないとされていたが, 最近の諸家¹⁻⁶⁾の報告では増加傾向にあり, 剖検では悪性腫瘍の 9.7-12.2% に心臓転移が認められている. 心臓転移を起こしやすい悪性腫瘍は肺

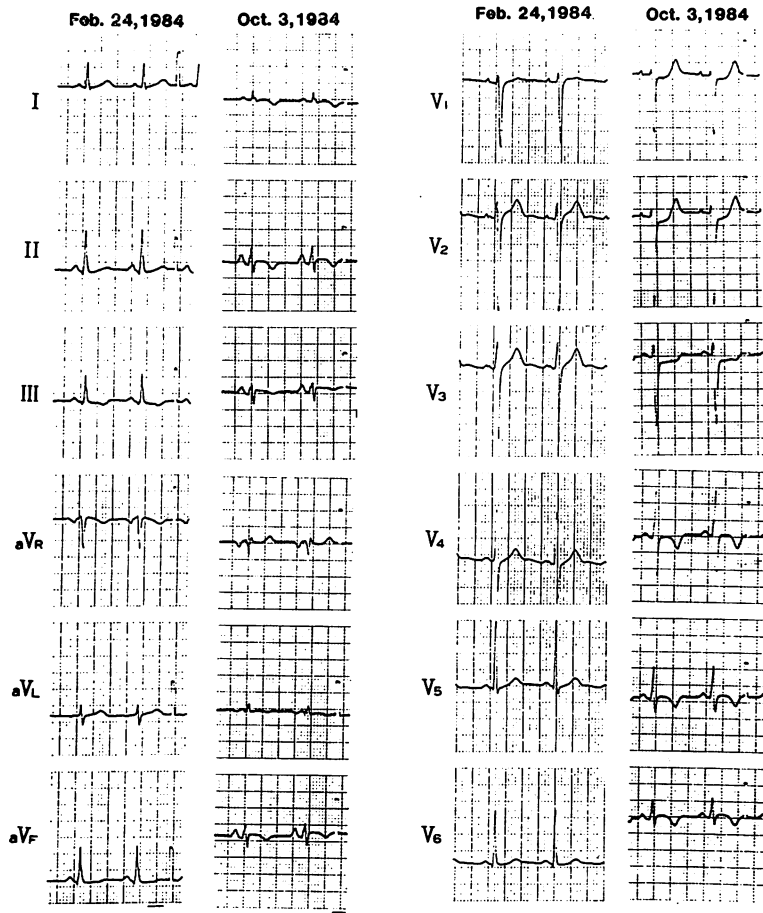


Fig. 1. Electrocardiograms before (Feb. 24, 1984) and after (Oct. 3, 1984) surgery.

ECG taken on Oct. 3, 1984 shows several abnormalities including low voltage in the limb leads, ST depression in V_1 - V_3 , and inverted T waves in II, III, aV_F and V_4 - V_6 .

癌 (18~36%), 乳癌 (19~36%), 白血病 (23~44%), 悪性リンパ腫 (6~39%), 悪性黒色腫 (33~100%), 腎癌 (6~33%) などで、一方、転移頻度の低いものは、胆道・胆嚢癌 (0~3%), 大腸癌 (0~8%), 胃癌 (1~11%), 食道癌 (4~10%) などである。消化器癌の心臓転移は少なく、中でも胆嚢癌の心臓転移はきわめて稀である。臨床所見では原因不明の心不全、不整脈、呼吸困難、心タンポナーデなど、急激な心症状が出現した場合には心臓転移を想定しうるのであるが、多くの場合、原疾患の症状が強く、全身状態の悪化とともに徐

徐に心症状も進行するため、心症状が全身状態の悪化を反映するものなのか、心臓転移によって引き起こされた症状なのかの鑑別が困難である。そのため、心臓転移を生前に診断できる症例は少ない。

心電図異常所見⁷⁾は比較的出現頻度が高く、洞性頻脈、低電位、ST-T 変化、心房細動、期外収縮、伝導障害などが見られ、定期的に心電図を観察することは診断に有用である。生前に心臓転移を診断し得た症例の多くは心外膜転移例で、心外膜炎、心嚢液貯留、さらに心タンポナーデをきた

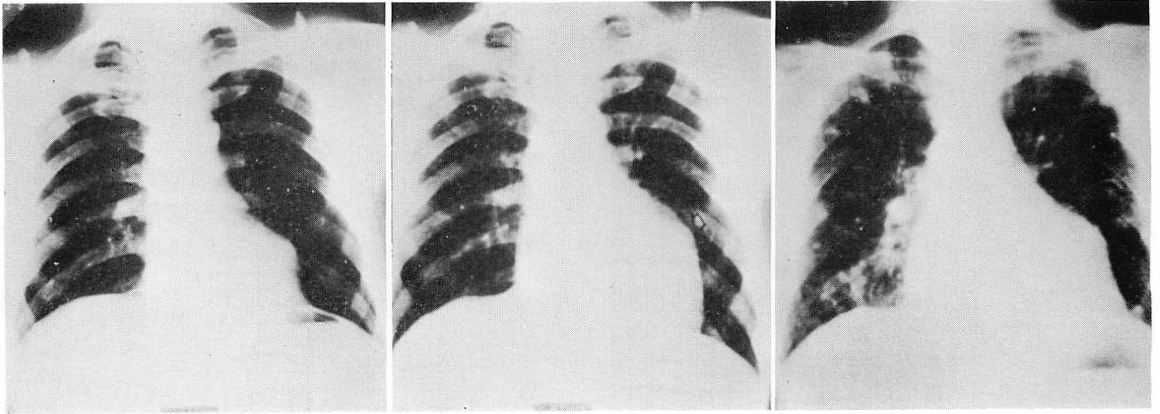


Fig. 2. Serial chest radiographs.

Chest radiographs before (left panel) and after surgery (middle and right panels) show progressive cardiomegaly.

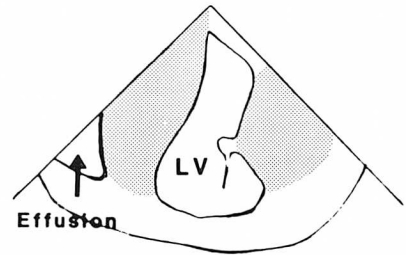
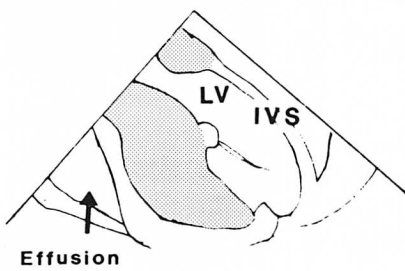
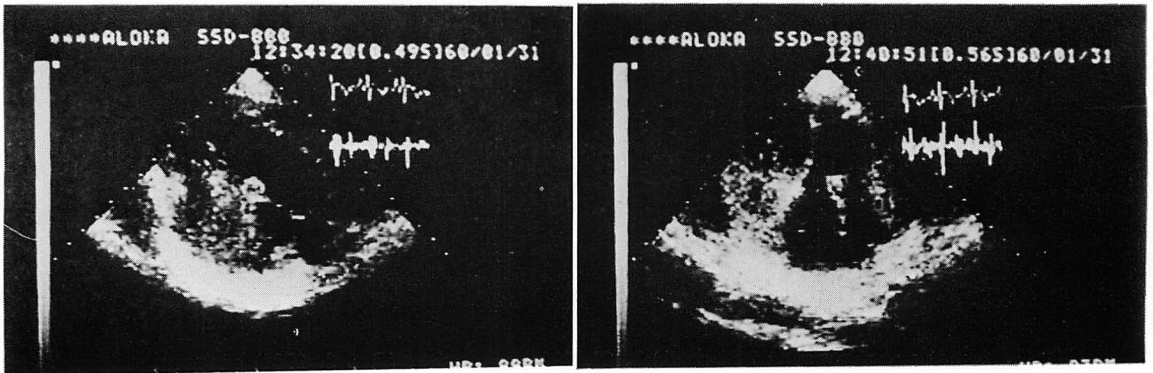


Fig. 3. Two-dimensional echocardiograms.

Left panel: Parasternal long-axis view and its schema. Right panel: Parasternal short-axis view of the left ventricle and its schema.

Abnormal structures (shaded areas) are located in the regions of the posterior and lateral walls of the left ventricle as well as the interventricular septum, suggesting metastatic tumors. Pericardial effusion is also present (indicated by arrows)

LV=left ventricle; IVS=interventricular septum.

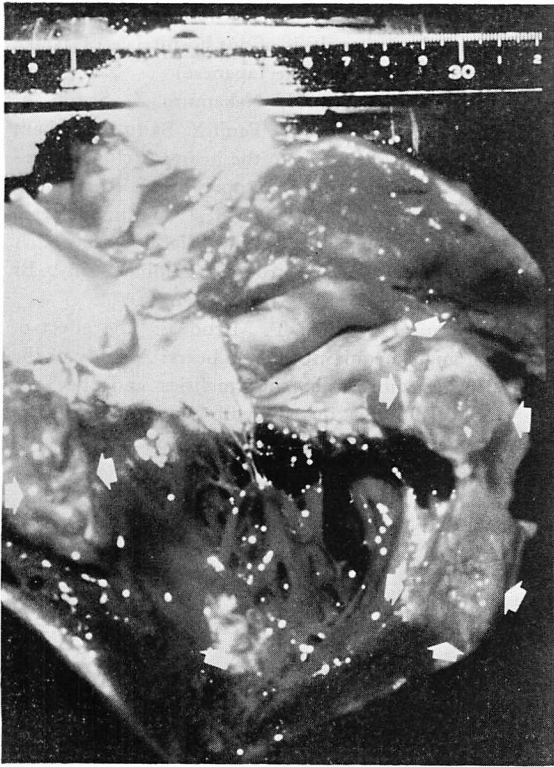


Fig. 4. Autopsy findings of the heart.

Metastatic tumors are in the posterior and lateral walls of the left ventricle and in the interventricular septum (indicated by arrows).

し、心電図とともに心エコー図による観察が診断に非常に有用であるが、心筋内転移に限ると、その症例のほとんどは剖検で発見されているのが現状である。

心臓転移が存在する状態では、原疾患の悪性腫瘍よりも心臓転移が患者の予後に大きく関係することがあり、心臓転移により死亡する場合もあるため、その診断および治療は重要と考える。本例の場合、術後6ヵ月頃より心拡大、低電位、ST-T変化の心電図異常を呈し、心エコー図により胆嚢癌の心筋内転移を確認し得たきわめて稀な症例と考えられた。

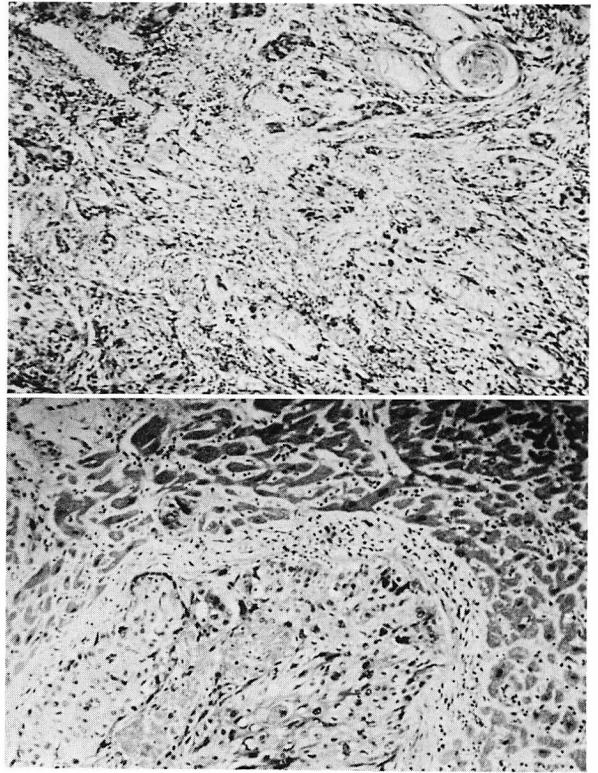


Fig. 5. Histological findings.

Top: Squamous cell carcinoma in the gall bladder (primary lesion). Bottom: Squamous cell carcinoma infiltrating the myocardium (metastatic lesion).

Hematoxylin Eosin stain $\times 100$.

要 約

胆嚢癌(扁平上皮癌)術後約6ヵ月で、心エコー図にて心臓転移を生前に確認し得た1症例(42歳、男性)を報告した。心エコー図では左室後壁と側壁および心室中隔に異常エコーを認め、転移性心臓腫瘍を疑った。異常エコー部の吸引細胞診で扁平上皮癌細胞を認め、胆嚢癌の心臓転移を確診した。本例は約8ヵ月後に心不全で死亡、剖検にて心エコー図所見に一致した部位に胆嚢癌の心臓転移を認めた。胆嚢癌の心臓転移は稀で、本症の剖検上0~3%にすぎないとされている。心臓転移が存在する状態では、それが原疾患の悪性腫瘍よ

石河, 山崎, 笠原, ほか

りも患者の予後に直接影響を及ぼすことがあり, その診断及び治療は重要であると考えられる.

文 献

- 1) Burke EM: Metastatic tumors of hearts. *Am J Cancer* **20**: 33-47, 1934
- 2) Burnett RC, Shimkin MB: Secondary neoplasms of the heart. *Arch Int Med* **93**: 205-218, 1953
- 3) Cohen GU, Perry TM, Evans JM: Neoplastic invasion of the heart and pericardium. *Ann Int Med* **42**: 1338-1245, 1955
- 4) Nezu S, Tohara M, Katsume H, Arakawa M, Sawayama T, Hirano H, Shirabe T, Nakagawa S: Metastatic tumors of the heart and pericardium: A case report with electrocardiographic changes resembling acute myocardial infarction, and clinicopathological analysis of our hospital cases. *Naika* **34**: 312-316, 1974 (in Japanese)
- 5) Tabata Y, Nakao H, Nakamura Z, Sasaki A, Shoji K, Yokoyama H, Tanji Y, Saito K, Uehara H: Metastatic cancer to the heart: A clinicopathological analysis of 64 autopsy cases. *Respiration and Circulation* **31**: 769-573, 1983 (in Japanese)
- 6) Berge T, Sievers J: Myocardial metastases. A pathological and electrocardiographic study. *Br Heart J* **30**: 383-390, 1968
- 7) Nakamura A, Suchi T, Mizuo Y: The effect of malignant neoplasms on the heart: A study of the electrocardiographic abnormalities and the anatomical findings in cases with and without cardiac involvement. *Jpn Circ J* **39**: 531-542, 1975