

CASE REPORT

癌性心膜炎による心タンポナーデで発症した
原発不明扁平上皮癌の1例

永廣 格¹

A Case of Cardiac Tamponade Due to Malignant Pericardial Effusion
of Squamous Cell Carcinoma of Unknown Primary Site

Itaru Nagahiro¹

¹Department of Surgery, Himeji Red Cross Hospital, Japan.

ABSTRACT — **Background.** Cardiac tamponade due to malignant pericardial effusion of squamous cell carcinoma of an unknown primary site and its long-term survival is extremely rare. **Case.** A 51-year-old woman with fatigue and leg edema was referred to our hospital and given a diagnosis of cardiac tamponade in December, 2004, and pericardial drainage revealed bloody effusion. Cytologic diagnosis revealed class V squamous cell carcinoma. We searched carefully for the primary lesion but no lesion was detected. Only high accumulation of fluorodeoxyglucose (FDG) in the posterior pleural surface of the right lung was observed in positron emission tomography (PET) scan, however, retrospective review of a chest CT scan was not able to detect any abnormality in the region. She received 4 courses of chemotherapy of cisplatin and vinorelbine, thereafter, the pericardial effusion has never accumulated and the accumulation of FDG in the right lung has completely disappeared. She is doing well without any sign of recurrence in March, 2009 and she has totally returned to the previous job. **Conclusions.** This case might be a lung cancer or pleural cancer that could not be detected by CT scan. Cisplatin-based chemotherapy might have contributed to the long-term survival.

(JLCC. 2009;49:885-889)

KEY WORDS — Cancer of unknown primary, Squamous cell carcinoma, Malignant pericardial effusion, Cardiac tamponade, Chemotherapy

Reprints: Itaru Nagahiro, Department of Surgery, Himeji Red Cross Hospital, 1-12-1 Shimoteno, Himeji 670-8540, Japan (e-mail: inagahiro@hrc-hp.com).

Received April 9, 2009; accepted June 25, 2009.

要旨 — **背景.** 心タンポナーデで発症する原発不明扁平上皮癌は非常にまれであり、その長期生存例はさらにまれである。**症例.** 51歳女性。2004年12月に全身倦怠・下腿浮腫を主訴に近医を受診し、心嚢液貯留を指摘され当院へ紹介された。心タンポナーデと診断しドレナージがおこなわれた。心嚢液は血性であり細胞診でClass V、扁平上皮癌と診断された。全身検索をおこなうも原発巣を同定できず、FDG-PETにて右背側胸膜付近に強い集積を認めるのみであった。PETを撮影後に胸部

CTを読影しなおすも明確な病変を指摘できなかった。シスプラチン・ビノレルビンによる化学療法を4コースおこなった。その後は心嚢水の再貯留を生じることなく、PETでの右胸腔内の集積は消失し、2009年3月の現在、明らかな再発を認めず社会復帰している。**結論.** 原発巣としては肺もしくは胸膜の可能性がある。また、長期生存に化学療法が寄与したと考えられた。

索引用語 — 原発不明癌、扁平上皮癌、癌性心膜炎、心タンポナーデ、化学療法

¹姫路赤十字病院外科。

別刷請求先：永廣 格，姫路赤十字病院外科，〒670-8540 姫路

市下手野 1-12-1 (e-mail: inagahiro@hrc-hp.com)。

受付日：2009年4月9日，採択日：2009年6月25日。

はじめに

原発不明癌の多くは腺癌もしくは低分化癌・低分化腺癌であり、扁平上皮癌は少ない。原発不明扁平上皮癌の多くは頸部リンパ節や鎖骨上窩リンパ節の転移、もしくは鎖径部リンパ節転移で発見され、¹心タンポナーデで発症するものは非常にまれである。

今回癌性心膜炎による心タンポナーデを初発症状とした原発不明扁平上皮癌の長期生存例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例：51歳，女性，調理師。

主訴：全身倦怠，下腿浮腫。

現病歴：2004年12月，全身倦怠と下腿浮腫を主訴に前医を受診，諸検査にて心嚢液貯留・肝障害・腹水貯留を指摘され，当院循環器科を紹介された。同日エコーガイド下に心嚢ドレナージがおこなわれた。心嚢液は血性のものが540 ml 流出し，細胞診にてClass V（扁平上皮癌）と診断され，精査・加療目的で当科紹介となった。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

喫煙歴・飲酒歴・石綿曝露歴：なし（ただし夫が重喫煙者で受動喫煙あり）。

入院時現症：身長155 cm，体重50 kg，体温37.0℃，血圧116/84 mmHg，脈拍88/分，整。指尖動脈血酸素飽和度98%（室内気），呼吸数16回/分。結膜に軽度の貧血あり・黄疸なし，頸部リンパ節触知せず。呼吸音清・心音減弱，腹部に軽度膨満あり。両下肢に中等度の浮腫を認めた。

入院時検査所見：血液生化学検査（Table 1）では，鉄欠乏性貧血と心タンポナーデに伴ううっ血性肝障害とを

認め，腫瘍マーカーはSCCの上昇を認めた。また，心嚢液中の腫瘍マーカーはCEA 27.4 ng/dl，CA19-9 87.4 U/ml，SCC 93.7 ng/mlといずれも高値を示した。胸部X線写真で心胸郭比が53.7%と軽度の心拡大を認めたが肺野に異常陰影は認めなかった（Figure 1A）。胸部CTでは心嚢液貯留と少量の右胸水を認めたが肺野には明らかな異常陰影は認めなかった（Figure 1B, 1C）。腹部CTでは軽度の肝腫大と少量の腹水貯留，下大静脈の拡張を認めた。その他の腹腔内臓器の明らかな異常所見は認めなかった。その他全身検索として，頭・頸部MRI，胸部MRI，ガリウムシンチ，気管支鏡検査，胃内視鏡検査，骨シンチ，乳腺エコー，婦人科・耳鼻科・泌尿器科のスクリーニングをおこなったがいずれも異常所見を認めなかった。Fluorodeoxyglucose (FDG)-PETでは右胸腔背側の胸膜付近に限局性の強い集積を認めたが，その他の部位に明らかな集積は認めなかった（Figure 2）。

心嚢液細胞診（セルブロック）：腫瘍細胞は0.5 mm大の球状の集塊を形成して浮遊しており，好酸性の豊かな胞体を持った多角形の異型細胞が重積化して配列し，中心部は嚢胞状となっていた（Figure 3A, 3B）。免疫染色ではcytokeratin 34βが陽性であったがcytokeratin 7, estrogen receptor, progesterone receptor, calretinin, TTF-1はいずれも陰性であった（Figure 3C）。以上より扁平上皮癌と診断した。

入院後経過：心嚢ドレナージ後自覚症状は急速に改善し，腹水・下腿浮腫も消失した。その後排液がみられなかったため4日目にドレーンを抜去したがその後も再貯留はみられなかった。原発不明扁平上皮癌の転移による癌性心膜炎と診断し，シスプラチン（70 mg/m², Day 1）とビノレルビン（20 mg/m², Day 1, 8）による化学療法を4コースおこなった。化学療法終了後の胸部CTでは心嚢水は消失した状態で，PETでは右胸腔内の集積像は

Table 1. Laboratory Data on Admission

WBC	5400/μl		BUN	23.0 mg/dl	H
RBC	294 × 10 ⁴ /μl	L	Cr	0.51 mg/dl	
Hgb	8.2 g/dl	L	Na	133 mEq/l	L
Hct	26.2%	L	K	4.4 mEq/l	
Plt	38.7 × 10 ⁴ /μl	H	Cl	96 mEq/l	L
TP	6.1 g/dl	L	Ca	8.2 mEq/l	L
Alb	3.5 g/dl	L	CRP	0.89 mg/dl	H
T-bil	1.7 g/dl	H	Fe	10 (50-150) μg/dl	L
GOT	306 IU/l	H	UIBC	370 (168-264) μg/dl	H
GPT	453 IU/l	H	TIBC	380 (281-380) μg/dl	H
ALP	945 IU/l	H	CA19-9	7.5 (<37) U/ml	
LDH	479 IU/l	H	CEA	0.62 (<5.0) ng/ml	
γ-GTP	256 IU/l	H	SCC	2.62 (<1.5) ng/ml	H

H: high, L: low. Numbers in parenthesis mean normal range.

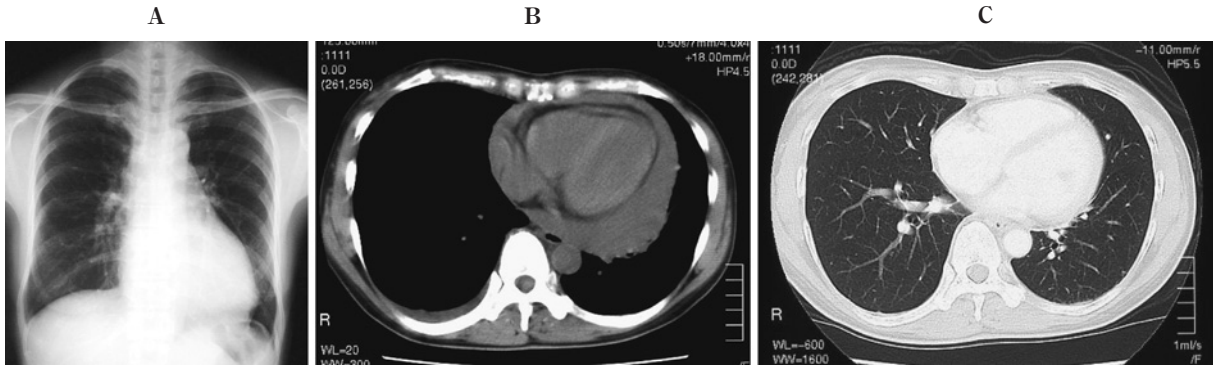


Figure 1. **A:** Chest X-ray showed a mild cardiomegaly and no abnormal shadow in the lung field. **B, C:** Chest CT scan showed that a small amount of pericardial effusion and right pleural effusion. No abnormal shadow was detected in any lung fields.

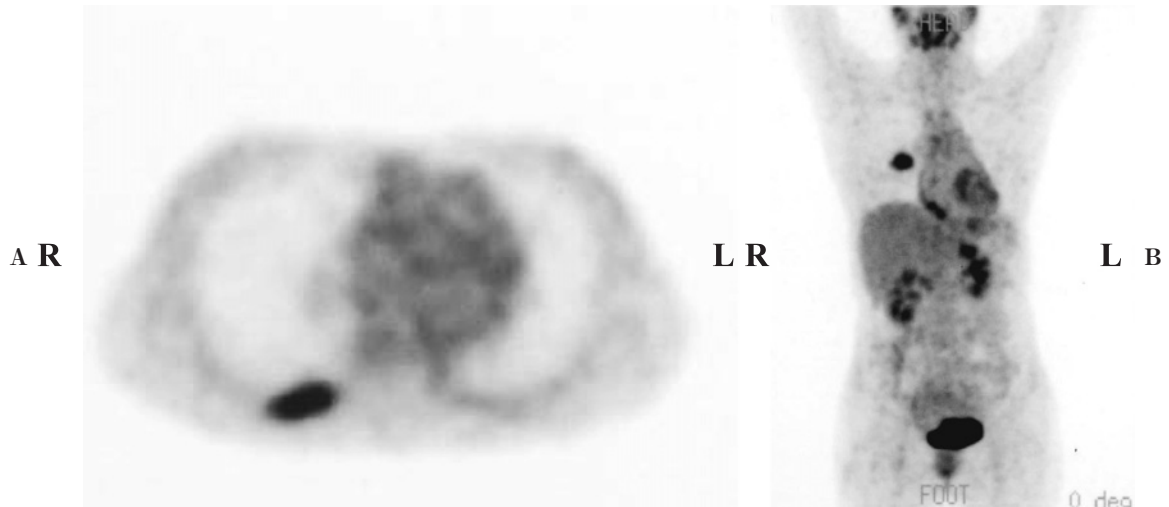


Figure 2. FDG-PET showed marked accumulation in the right lung. **A:** axial view, **B:** A-P view.

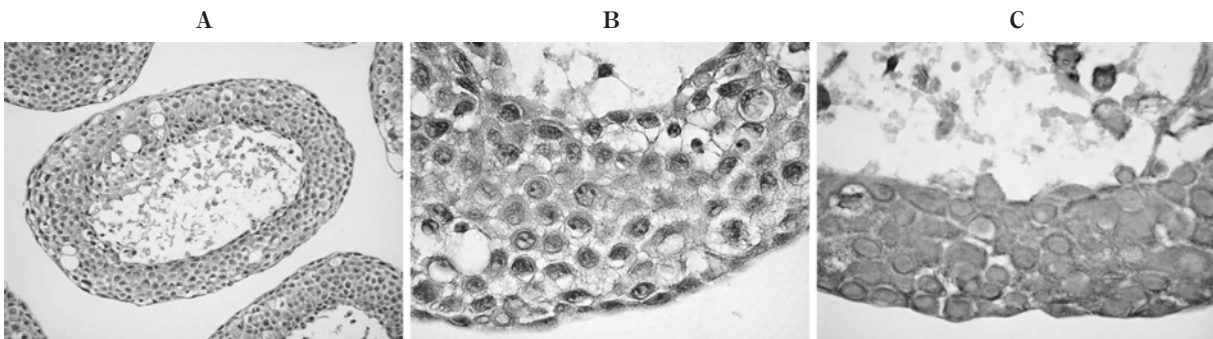


Figure 3. Metastatic squamous cell carcinoma in pericardial effusion. **A:** H-E stain ($\times 100$), **B:** H-E stain ($\times 400$), **C:** Cytokeratin 34beta was positive ($\times 400$).

消失した (Figure 4). 血清 SCC はドレナージ後急速に正常化し現在まで上昇を認めていない. 化学療法終了後は

無治療で外来にて経過観察中であるが, 症状発現から 4 年が経過した 2009 年 3 月の現在も明らかな再発の兆候

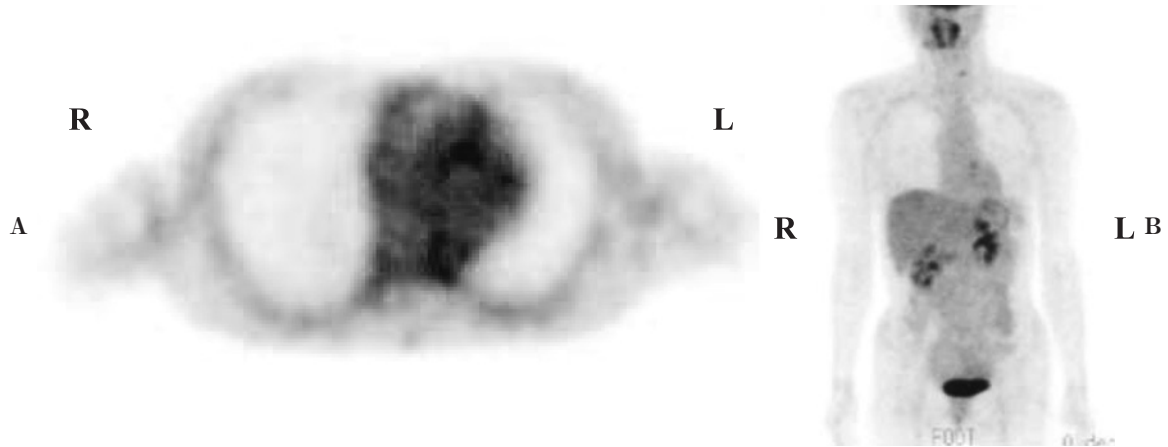


Figure 4. FDG-PET after treatment showed the accumulation in the right lung completely disappeared. A: axial view, B: A-P view.

なく完全に社会復帰している。

考 察

原発不明癌の組織型は腺癌が大部分を占め、扁平上皮癌は5%程度と比較的まれである。^{1,2} 原発不明扁平上皮癌の初発症状としては頸部・鎖骨上窩リンパ節転移が多く、これらは頭頸部癌や肺癌が原発として考えられる。まれに単径部リンパ節転移で発症するものもあるが、この場合は婦人科・泌尿器科疾患や肛門疾患が原発部位として考えられる。¹ 本例では癌性心膜炎に伴う心タンポナーデで発症したが、原発不明扁平上皮癌の初発症状としての報告は検索した限りでは認められず、非常にまれな症例と思われた。

一方で心タンポナーデを初発症状とする悪性疾患の報告は多くみられるが、その60~88%は肺癌が原因疾患とされる。^{3,5} 本例ではPETで右肺胸膜付近に強い集積を認めたものの、CTなどの他の画像診断法では同部に異常所見がみられず原発不明癌と診断した。しかしながら、心タンポナーデを初発症状とする悪性疾患の多くが肺癌であることとPETの結果を考慮すると、CTなどで指摘できないような微細な肺癌が右肺に存在し、そこから心嚢内に転移を生じた可能性はあると思われた。また、非常にまれではあるが膿胸に伴う胸膜原発の扁平上皮癌の報告もみられ、^{6,7} 本症例でも胸膜が原発である可能性も否定はできない。原発不明癌の原発巣検索におけるPETの有用性については、有用とする報告もあれば⁸⁻¹⁰ 有用ではないとする報告もありその評価は定まっていないが、¹¹ 他の画像診断法で診断できないような微小癌がPETでみつかる可能性はあると思われる。

癌性心膜炎の予後は悪く通常数ヶ月とされるが、^{3,5} 本症例では初発後4年という長期を経過してなお再発を認

めておらず、初回の心嚢ドレナージと化学療法により原発巣および転移巣ともによく制御されている。原発不明癌に対する化学療法としてはシスプラチンを中心とした化学療法が有効とされており、² 本症例でもシスプラチンとビノレルピンを選択し良好な結果をえた。患者は現在無症状で完全に社会復帰しており、今後もひき続き外来にて経過観察をおこなっていく予定である。

まとめ

癌性心膜炎による心タンポナーデで発症した原発不明扁平上皮癌の1例を経験した。心嚢ドレナージおよび化学療法にて発症後4年以上無再発生存中である。PETにて右胸膜付近に強い集積を認め、肺もしくは胸膜が原発の可能性があると思われた。

謝辞：病理学的所見についてご教授いただいた当院検査部の藤澤真義先生に深謝いたします。

本論文の要旨は第44回日本癌治療学会総会（2006年、東京）で発表した。

REFERENCES

1. Hainsworth JD, Greco FA. Treatment of patients with cancer of an unknown primary site. *N Engl J Med.* 1993; 329:257-263.
2. Yakushiji S, Ando M, Yonemori K, Kohno T, Shimizu C, Katsumata N, et al. Cancer of unknown primary site: review of consecutive cases at the National Cancer Center Hospital of Japan. *Int J Clin Oncol.* 2006;11:421-425.
3. Haskell RJ, French WJ. Cardiac tamponade as the initial presentation of malignancy. *Chest.* 1985;88:70-73.
4. Muir KW, Rodger JC. Cardiac tamponade as the initial presentation of malignancy: is it as rare as previously

- supposed? *Postgrad Med J*. 1994;70:703-707.
5. Hoda RS, Cangiarella J, Koss LG. Metastatic squamous-cell carcinoma in pericardial effusion: report of four cases, two with cardiac tamponade. *Diagn Cytopathol*. 1998;18:422-424.
 6. Willén R, Bruce T, Dahlström G, Dubiel WT. Squamous epithelial cancer in metaplastic pleura following extrapleural pneumothorax for pulmonary tuberculosis. *Virchows Arch A Pathol Anat Histol*. 1976;370:225-231.
 7. 渡辺俊一, 山岡章浩, 酒瀬川浩一, 西元寺秀明, 下川新二, 平 明. 慢性膿胸腔より発生した扁平上皮癌の1例. 日呼外会誌. 1999;13:42-47.
 8. Kole AC, Nieweg OE, Pruim J, Hoekstra HJ, Koops HS, Roodenburg JLN, et al. Detection of unknown occult primary tumors using positron emission tomography. *Cancer*. 1998;82:1160-1166.
 9. 菊池教大, 遠藤健夫, 村木 章, 大谷明夫, 野村明広, 関沢清久. FDG-PET が原発巣の検索に有用であった卵巣癌による癌性胸膜炎の1例. 日胸. 2006;65:100-105.
 10. 高柳典弘, 平山泰生, 辻 靖, 坂牧純夫, 千葉大樹, 佐川 保, 他. FDG-PET が有用であった原発不明癌の1例. 臨床画像. 2003;19:808-812.
 11. 村上康二. 各種疾患と PET 7. 原発不明癌. 臨床医. 2005;31:1570-1574.