

## 症 例 報 告

### 甲状腺機能低下症により心タンポナーデ、 鬱血性心不全をきたした二症例

Two Cases of Cardiac Tamponade and Congestive Heart Diseases  
with Hypothyroidism

東京医科大学内科学第二講座

石丸 満喜 寺岡 邦彦 平野 政春 西岡(高橋)直子  
原 武史 藤巻 秀孝 伊吹山千晴

東京医科大学内科学第三講座

本多 光一 酒井 俊幸 鈴木 希理子 林 徹

#### 緒 言

甲状腺機能低下症においては、心血管系の合併症として、粘液水腫心 (Myxoedema heart) が知られているが、最近では血液検査による早期診断が可能となり、鬱血性心不全をきたす例は希となっている。しかし今日でも基礎に消耗性疾患が存在する場合や、患者自身に病識のない症例では、血液生化学検査による甲状腺機能低下症の診断が遅れ、心嚢液貯留による心タンポナーデや心不全症状が初発症状となり、初めて甲状腺機能低下症の診断が下されることがある。今回、我々は、基礎疾患として肝硬変があり、症状ならびに血液生化学検査の結果が修飾されたため、また明らかな基礎疾患がないにもかかわらず、患者自身に病識がなく来院が遅れたため、いずれも心嚢液貯留による心不全を来した二例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

#### 症 例 1

年齢・性: 55歳, 女性。

主 訴: 労作時呼吸困難。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 45歳 乳癌手術, 53歳 慢性肝炎 (HCV陽性), 肝硬変。

現病歴: 平成1年血液検査で肝機能異常を指摘され、脂肪肝・慢性肝炎の診断を受け、当院第4内科通院していた。平成5年4月、労作時呼吸困難出現し、胸部X線にて心胸郭比の増大、さらに心エコーにて心嚢貯留を認めた。その後も症状軽快せず、増悪を認めるため、平成5年6月 精査加療目的にて当院第2内科入院となる。

入院時現症: 身長 150 cm, 体重 58 kg, 血圧 120/80 mmHg, 脈拍 66/分, 整。呼吸数 16/分, 呼吸音は減弱。心音正常。下肢浮腫 (+)。

入院時検査所見: 白血球数  $3400/\mu\text{l}$ , 赤血球数  $309 \times 10^4/\mu\text{l}$ , ヘモグロビン濃度 10.8 g/dl, 血小板数  $73000/\mu\text{l}$ , GOT 117 U/l, GPT 34 U/l, 血清カリウム 3.2 mEq/l, CPK 4099 U/l。

動脈血液ガス: 酸素分圧 67.9 mmHg, 二酸化炭素分圧 42.8 mmHg, pH 7.50, BE 10.0 mmol/l, 酸素飽和度 94.8%。

入院時心電図: 四肢誘導にて低電位を認める。

1995年7月28日受付, 1995年12月18日受理

キーワード: 甲状腺機能低下症, 心タンポナーデ, 鬱血性心不全, 心陰影拡大。

(別刷請求先: 〒160 新宿区西新宿6-7-1 東京医科大学内科学第二講座 石丸満喜)

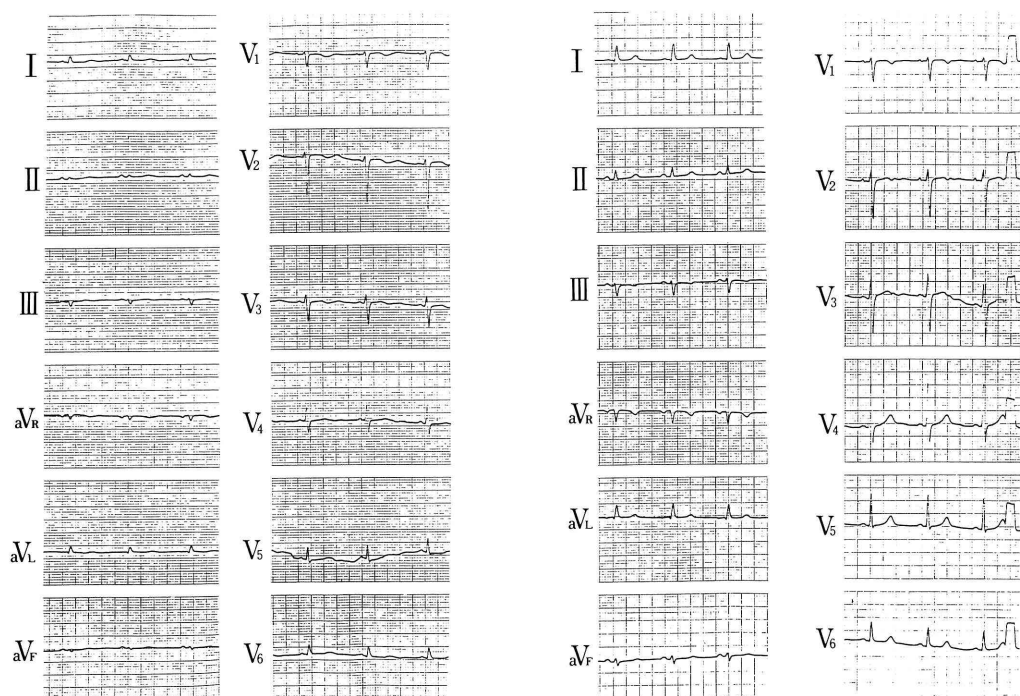


図 1 症例 1 における治療前後の心電図を示す。左は治療前で四肢の low voltage を呈していたが、治療後（右）は改善を認めている。

**胸部 X線：**心胸郭比は 73% と心陰影の拡大を認め、左側に胸水の貯留を認める。

**入院後経過：**入院時、心エコー上、著明な心嚢液貯留を認めた。約十年前の乳ガン術後再発を疑い、精査加療目的で心嚢穿刺を施行したが、心嚢液は黄色透明で 180 ml を吸引した。この時点で、初めて甲状腺機能低下症にともなう粘液性水腫による心不全を疑った。心嚢穿刺約 20 時間後の翌朝、急激な血圧の低下が認められた。心エコー上心嚢液の増加は認めなかったが、心タンポナーデを疑い、再度心嚢穿刺を施行し、350 ml の血性の心嚢液を吸引し、さらに心嚢内にカテーテルを留置し適宜心嚢液の吸引を行うこととした。基礎疾患である肝硬変にともなう出血傾向があり、心嚢からの出血にともなう心タンポナーデと考えられた。後に心嚢液の各種培養は陰性、細胞診でも悪性所見は認められなかった。同日、血液検査にて、TSH 111  $\mu$ U/ml, FT 3 < 1 pg/ml, T 3 0.2 ng/ml, TT 4 < 2  $\mu$ g/dl, FT 4 < 0.2 ng/dl と甲状腺機能低下を確認したため、直ちに Thyronine 75  $\mu$ g/日を開始した。その後、心嚢液は全量 1500 ml を吸引した後、留置カテーテルを抜去した。Thyronine

投与後は心嚢液の増加も認められず、また胸水及び下肢浮腫も消失した。甲状腺末投与開始後 5 日目の検査にて、TSH 27  $\mu$ U/ml, FT 3 6.1 pg/ml, T 3 2.68 ng/ml, TT 4 < 2  $\mu$ g/dl, FT 4 < 0.2 ng/dl と甲状腺機能の改善が認められたため、8 日目から Thyradin-S 100  $\mu$ g/日へ変更した。しかし、再度甲状腺機能の低下を認めたため、14 日目から Thyradin-S 150  $\mu$ g/日へ増量した。その後は、コントロールは良好となり、自覚症状は改善した。心電図では低電位が改善し、胸部 X 線上心胸郭比は 48.5% と縮小し、心エコーでも心嚢液の貯留は認められなくなったため退院となった。図 1～3 には、加療前後の心電図、胸部 X 線写真および心エコー図を示す。

## 症 例 2

**年齢・性：**48 歳、女性。

**主 訴：**全身倦怠感、呼吸苦、立ちくらみ。

**家族歴：**特記すべきことなし。

**既往歴：**虫垂炎、大腸ポリープ、子宮筋腫、鉄欠乏性貧血。

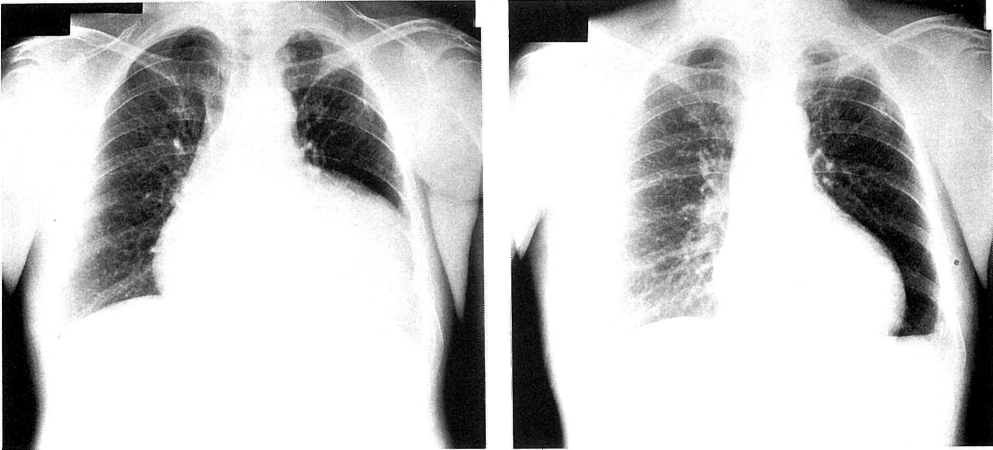


図 2 症例 1 における治療前後の胸部 X 線を示す。左は治療前で心拡大を呈していた。右は治療後で症状の改善した際の所見である。

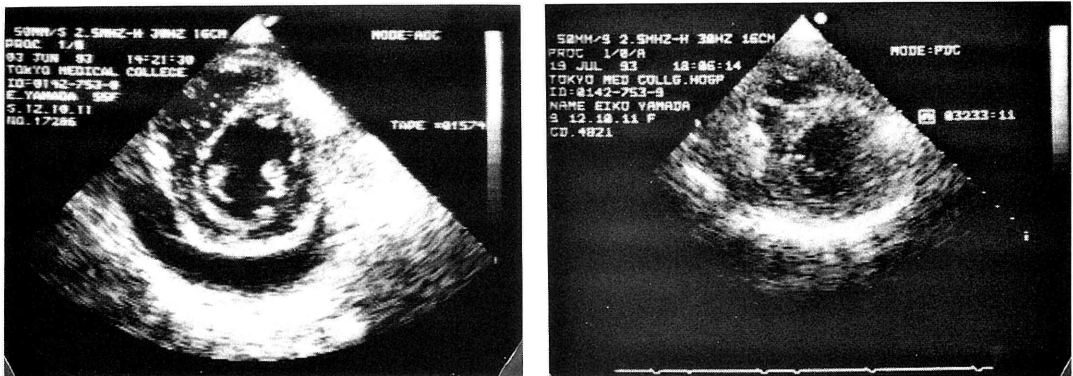


図 3 症例 1 における治療前後の心エコーを示す。左は治療前で中等量の心嚢液を認めた。治療後（右）は認めていない。

**現病歴：**平成 6 年 7 月頃より主訴出現。近医にて血清 GOT, GPT, LDH の高値認めため、精査目的にて当院紹介となる。来院時、眉外側の脱毛、さ声、下肢の浮腫と認め、心電図にて低電位、胸部 X 線にて心胸郭比 80% と増大を認めため 10 月 20 日緊急入院となる。

**入院時現症：**身長 150 cm, 体重 48 kg, 血圧 100/80 mmHg, 脈拍 49/分, 整。静脈怒張(+)。呼吸音正常, 心音減弱。下肢浮腫 (+)。

**入院時検査所見：**白血球数  $3100/\mu\text{l}$ , 赤血球数  $354 \times 10^4/\mu\text{l}$ , ヘモグロビン濃度 13.2 g/dl, 血小板数  $69400/\mu\text{l}$ , GOT 42 U/l, GPT 18 U/l, LDH 1437 U/l, CPK 909 U/l, TSH  $255 \mu\text{U/ml}$ , FT 3  $< 1 \text{ pg/ml}$ ,  $\text{T}_3$  0.2 ng/ml,  $\text{TT}_4 < 2 \mu\text{g/dl}$ , FT 4  $< 0.2 \text{ ng/dl}$ 。

**入院時心電図：**四肢誘導にて低電位を認める。

**胸部 X 線：**心胸郭比は 80% と心陰影の著明な拡大を認め、両肺野に鬱血を認めた。

**入院後経過：**入院時、心エコー上多量の心嚢液貯留、右室の拡張障害、Swinging motion を認めため、心タンポナーデと診断し心嚢穿刺を施行、1100 ml の淡黄色透明の心嚢液を吸引した。排液後、自覚症状は軽快した。入院時の検査にて甲状腺機能低下症と診断し、入院翌日より Thyradin-S  $25 \mu\text{g}$ /日開始し、10 日目より T 3, T 4 は正常化した。これにともない心電図も正常化し、胸部 X 線上、心胸郭比は 53% と改善を認め、心エコーでも心嚢液の貯留は認められなくなったため退院となった。図 4～6 は、加療前後の心電図、胸部 X 線写真および心エコー図 4 を示す。

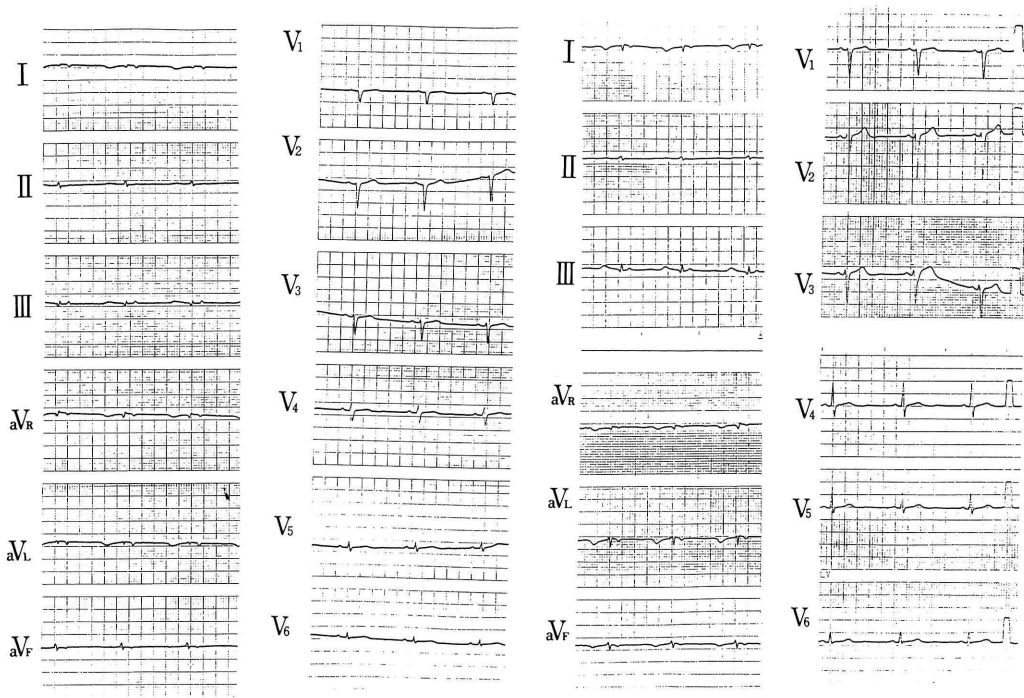


図 4 症例 2 における治療前後の心電図を示す。左は治療前で四肢の low voltage を呈していたが、治療後（右）は改善を認めている。

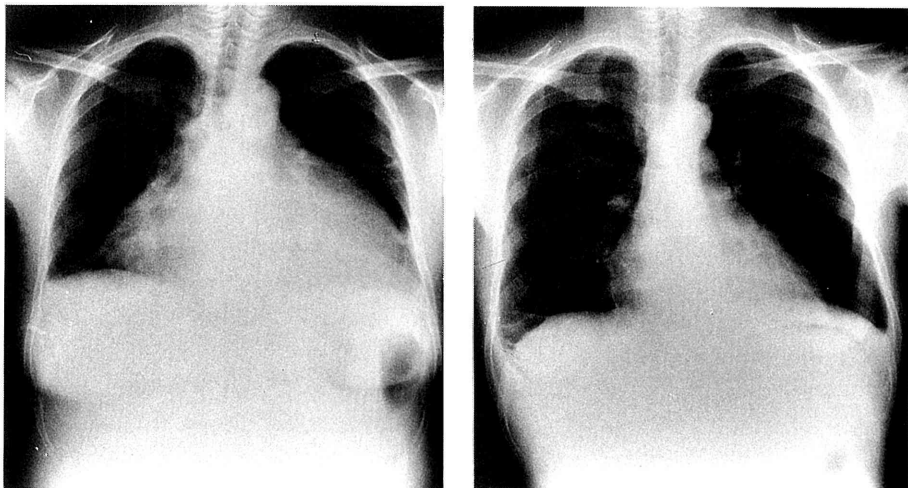


図 5 症例 2 における治療前後の胸部X線を示す。左は治療前で心拡大を呈していた。右は治療後で症状の改善した際の所見である。

## 考 察

甲状腺機能低下症では 30%～80%の症例に心嚢液貯留を合併することが知られている<sup>1)</sup>。心嚢液貯留の原因としては、毛細管の透過性の亢進、リンパ

液の流速の低下などによって考えられているが、血中甲状腺ホルモンの低下が、直接心筋に影響をおよぼし心筋の収縮力が低下することも、心嚢液貯留の原因とされている<sup>2)~4)</sup>。血行動態的には、心拍出量の減少がみられるが、運動負荷時における心拍出量の

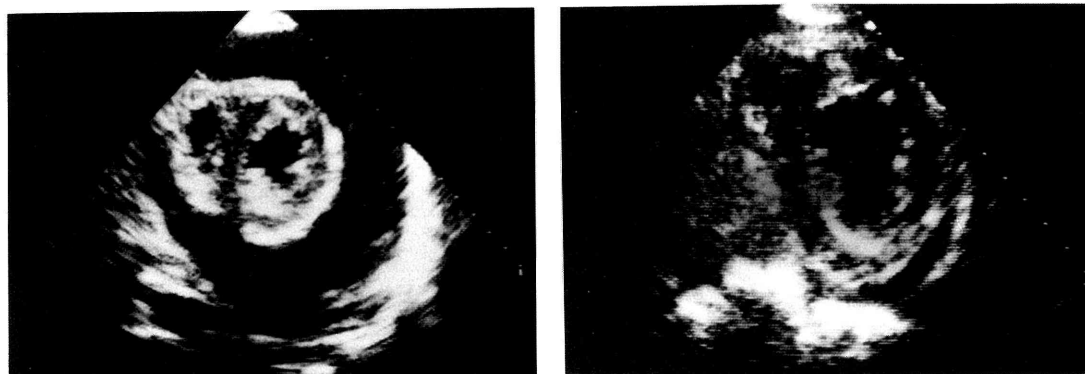


図 6 症例 2 における治療前後の心エコーを示す。左は治療前で中等量～多量の心嚢液を認めた。治療後（右）はほとんど認めていない。

増加や末梢血管抵抗の減少は正常の場合と同様に認められる。このため、左室不全にともなう鬱血性心不全と異なり、自覚症状がみられることは希であり、さらに甲状腺機能低下症の治療により血行動態や心電図は正常化し心嚢液も消失する<sup>5)</sup>。

今回我々は甲状腺機能低下症による心嚢液貯留を合併した症例を 2 例経験した。症例 1 は基礎に肝硬変があり、症状や一般生化学検査から甲状腺機能低下症を推察することが困難であったため診断が遅れ、心不全を呈した症例である。症例 2 は約 3 カ月前から自覚症状があったにもかかわらず、患者自身に病識がなく受診せずに放置していたため、心嚢液貯留による心タンポナーデを呈した症例である。最近では血液検査から甲状腺機能低下症を容易に診断することが可能となったため、今回のように心不全や心タンポナーデを呈する症例に遭遇することは比較的希となった。しかし、今日でも甲状腺機能低下症は、今回のように消耗性の基礎疾患がある場合や患者自身に病識のない場合では診断が遅れ、鬱血性心不全や心タンポナーデを来しうる疾患であることに変わりはない。したがって、鬱血性心不全を来し、胸部 X 線上心拡大と、心電図上低電位および心不全にも関わらず徐脈傾向を認める場合には、常に甲状腺機能低下症を念頭にいれておく必要があると思われる。

## 結 語

甲状腺機能低下症に心嚢液貯留および鬱血性心不

全を合併した症例を経験した。甲状腺機能低下症の血清学的診断が容易になった現在、甲状腺機能低下症に合併して心嚢液貯留を来し、心不全を認めるような症例は比較的希となった。しかし、今回のように消耗性の基礎疾患がある場合や患者自身に病識のない場合には、今なお甲状腺機能低下症の診断が遅れ、心嚢液貯留による心不全を来すことがある。胸部 X 線上心拡大と心電図上低電位を認め、さらに心不全にも関わらず徐脈傾向をしめす場合には、常に甲状腺機能低下症を念頭にいれておく必要があると考えられ、教育的並びに啓蒙的意味を含めて報告した。

## 文 献

- 1) Kabadi UM Kumar SP: Pericardial effusion in primary hypothyroidism, *Am Heart J*, **120**: 1393～5
- 2) 斎藤慎太郎: 甲状腺疾患 診断と治療 永井書店; p75～81
- 3) 上田英雄 他: 内科学 朝倉書店; p1067～1069
- 4) DeGroot, L.J., Larsen, P.R., et al. eds.; *The Thyroid and its Diseases* A Wiley Publication, New York, 1984
- 5) Parker S., et al; Central hypothyroidism presenting with pericardial and pleural effusion., *J Intern Med*