

201 Tl で長期経過観察をみた心筋症の一症例

増山 和彦*	村上 暎二*	竹越 襄*	松井 忍*
津川 博一*	金光 政右*	北山 道彦*	大久保信司*
山形 壽生*	林 廣之*	三浦 昇悟*	関 宏恭**

【はじめに】

頻回の入退院により経時的に施行出来た²⁰¹Tl心筋スキャンにて心筋病変の進行を認め、結果的に拡張型心筋症と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】

84歳，女性

主 訴：呼吸困難

既往歴：胃潰瘍，発作性心房細動，心不全，高血圧

現病歴：93年5月内服忘れによる心不全にて約1ヶ月間入院。退院後、近医にて加療されていたが、本年5月15日頃より鼻汁と咳を認め、食欲が低下、内服も中止したところ眼瞼や足のむくみを生じた。5月30日より寝たきりとなり、近医にて往診治療されるも呼吸困難や浮腫は改善せず、6月5日より起座呼吸が生じ、23時頃には全身冷汗と起座呼吸が激しくなったため、救急車にて当院に搬送される。

入院時現症：血圧 144/92mmHg，熱 36.2℃，脈拍 92拍/分，不整。呼吸は22回/分で浅く、頸静脈の怒張及び血管雑音聴取可能で、全身に大量の発汗と、両肺野の wheeze 著明。心音は心尖部に Levine II/VI の収縮期雑音あり。腹部では、右鎖骨中線季肋部に肝 4 横指触知。四肢浮腫著明。

入院時検査所見：Fig. 1 参照

胸部 X 線及び心電図：心胸部比71%と心陰影の拡大、肺うっ血及び両側胸水貯溜を認めた。心電図上心室性期外収縮の散発出現を認め、I，aVL の negative T、左室肥大、V₄₋₆ negative T を認めた (Fig. 2)。

冠動脈所見：左右冠状動脈には有意狭窄はないが、左心室造影では LVEF 37.8%と低下しており、全体的な左室内腔の拡張及び収縮力の低下を認めたため、右室心筋生検を施行する。

治療経過：Table 1 に示す様にカテコラミン利尿剤にて心不全の改善をみた。

心電図経過：1985年から心房細動を一過性に認め、著明な左室肥大も認める (Fig. 3)。

心エコー所見：1987年に比して徐々に IVSTh、LVPWTh の菲薄化、EF、CO の低下、壁運動の低下を認める (Fig. 4)。

²⁰¹Tl 心筋スキャン：年々左心室壁の菲薄化と全体的に不均一な uptake を呈している (Fig. 5)。

PET 所見：心尖部に血流低下部位に一致して FDG の uptake があり、虚血を示唆させる (Fig. 6)。また、脂肪酸代謝でも同部位の取り込みは認めなかった。

心筋生検所見：光学顕微鏡では (Fig. 7(a))、核の大小不同を認め lipofuscin の出現、心筋線維の大小不同を認めるも、fibrosis や錯綜配列は認めなかった。電子顕微鏡では (Fig. 7(b))、巨大ミトコンドリアと筋の錯綜配列、ミトコンドリアの大小不同の形態を認め、退行変性に陥った状態と考えられた。

【考察】

臨床経過、心電図、心エコー等の所見より高血圧心に矛盾しないが、年次を追った²⁰¹Tl では左室壁の菲薄化、心内腔の拡大、心筋全体の²⁰¹Tl 摂取低下を認め、CAG 上では有意狭窄がないにもかかわらず、PET にて糖代謝の亢進(嫌気性代謝)を示していた。高血圧心では安静時には糖代謝の亢進は認めず、心エコーでも病状初期では心筋拡張を認めるが壁の菲薄は乏しく、心筋生検等では中間層に障害が強く、血管周囲性線維化と間質線維結合を認めるが、この症例には、これらの所見は乏しかった。一方、DCM の PET は、拡張相を示す部位に FDG の uptake を認め、同部位の²⁰¹Tl は uptake を認めないのが特徴とされており、また、この症例は¹²³I-MIBG で広範囲な交感神経活性の denervation を認めたため、心室遅延電位(LP)を測定したところ、LP (+)との結果であった。DCM の27~36%がLP (+)で持続性心室頻拍を認め、これらのうち突然死の発生率は13.6%であり、今後、致死性不整脈の予防に注意する必要があると思われた。

* 金沢医科大学 循環器内科

** 金沢循環器病院 放射線科

検査所見

血 清: ESR 12mm/hr. CRP 0.51 mg/dl
 血 球: RBC $3.56 \times 10^{12}/\mu\text{l}$. Hg 10.7g/dl. Ht 34.7%
 WBC $5390/\mu\text{l}$. PLTs $18.8 \times 10^9/\mu\text{l}$

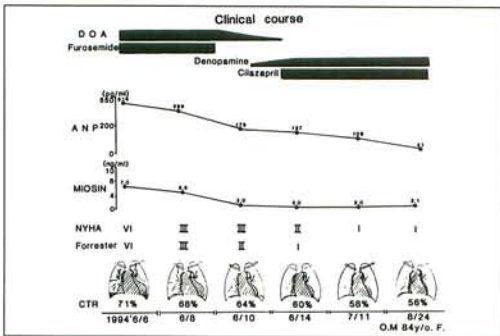
生化学: Na 143 mEq/l	ALP 360 u/l
K 4.5 mEq/l	γ -GTP 47 u/l
Cl 109 mEq/l	T-C 136 mg/dl
Ca 8.9 mg/dl	T-G 37 mg/dl
P 4.6 mg/dl	HDL-C 51 mg/dl
Tigro 6.0 g/dl	BUN 20 mg/dl
T-Bil 3.6 mg/dl	Cr 1.22 mg/dl
GOT 72 u/l	UA 6.0 mg/dl
GPT 62 u/l	Fe 58 $\mu\text{g/dl}$
LDH 560 u/l	CPK 56 u/l
α -HAPP 519.9 $\mu\text{g/ml}$	HDL 5.9 mg/dl

内分泌学:
 F₁₂₅ 214 ng/ml
 F₁₂₅ 42 ng/ml
 F₁₂₅ 748 ng/ml
 F₁₂₅ 392 ng/ml
 F₁₂₅ 289 ng/ml
 T₁₂₅ 1.22 ng/ml. Cortisol 33.3 $\mu\text{g/dl}$
 T₁₂₅ 8.6 $\mu\text{g/ml}$. Renin活性 2.3 ng/ml/hr
 甲状腺 TSH 3.25 $\mu\text{U/ml}$. Aldosterone 103 $\mu\text{g/ml}$

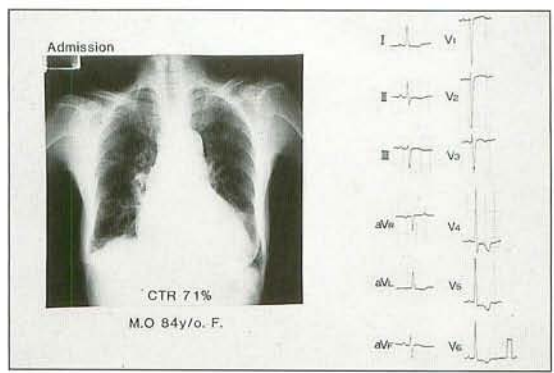
血液ガス(静脈):
 pH 7.35. PCO₂ 40 mmHg. PO₂ 65.2 mmHg
 HCO₃ 22.3 mEq/L. SO₂ 91.3%

Hemodynamics (入室時):
 CO 2.25
 CI 1.42
 PA 48
 CVP 6
 Pw 24
 TPR 6061 *Forester subset IV

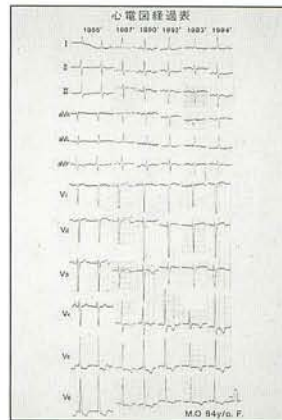
▲ Fig.1



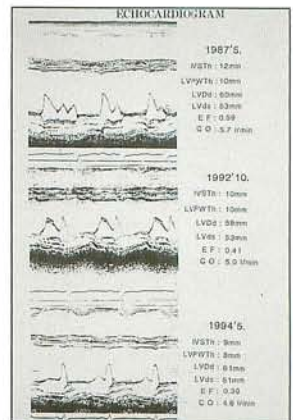
▲ Table.1



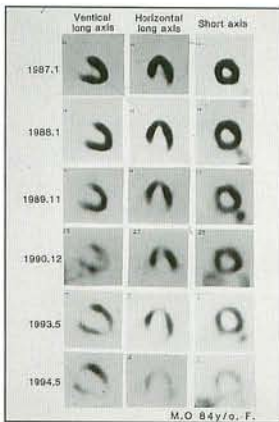
▲ Fig.2



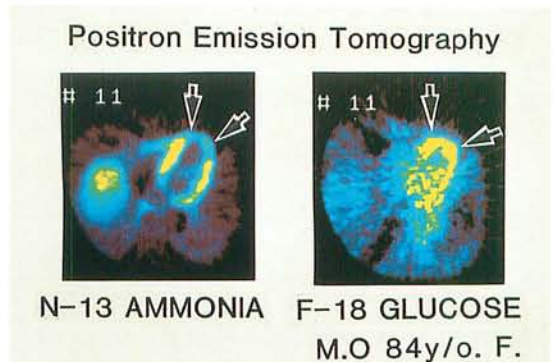
▲ Fig.3



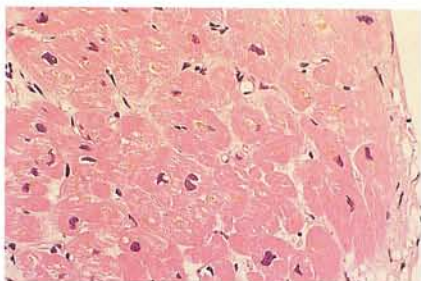
▲ Fig.4



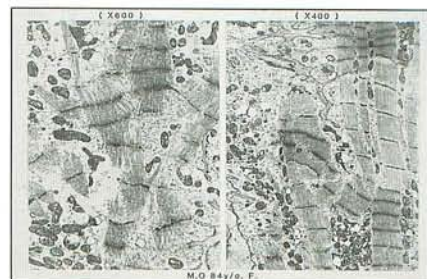
▲ Fig.5



▲ Fig.6



▲ Fig.7 (a)



▲ Fig.7 (b)