

症例報告

重症放浪者結核の1治癒例

長野公昭・柏木秀雄・山口素子  
伊部敏雄・高橋好夫  
勝井義和・寺村忍

国立療養所明星病院内科

内田文也

同 検査室

中野 赳

三重大学第1内科

受付 平成3年12月13日

A RECOVERED CASE OF SERIOUS LUNG TUBERCULOSIS ON WANDERER

Kimiaki NAGANO\*, Hideo KASHIWAGI, Motoko YAMAGUCHI,  
Toshio IBE, Yoshio TAKAHASHI, Yoshikazu KASTUI,  
Shinobu TERAMURA, Fumiya UCHIDA  
and Takeshi NAKANO

(Received for publication December 13, 1991)

This report is a case study of a vagrant whose state of tuberculosis showed noteworthy improvement due to clinical treatment. A 54-year-old male, vagrant, was admitted to the hospital in a state of preshock because of a serious stage of lung tuberculosis. The clinical course was severe, but after three months of intensive care the patient recovered. It was noted that the echocardiogram taken after recovery revealed improvement when compared with the one taken upon admission, which showed remarkable right ventricular overload. Furthermore, anti-tuberculosis agents proved to be very effective in this case. The patients respiratory functions improved more markedly than had been expected.

The reason for reporting this case study is to bring attention to the improvements in the patient's clinical course and echocardiographic findings. These suggest that tuberculosis in vagrants may differ from the usual stage of tuberculosis diagnosed in elderly persons in terms of response to anti-tuberculosis agents and potential recovery.

---

\* From the National sanatorium Myoujyou Hospital, 435 Ueno Meiwa-cho, Taki-gun, Mie 515-03 Japan.

**Key words :** Vagrant, Tuberculosis, Echocardiogram, Right ventricular overload

**キーワード :** 放浪者, 結核, 心エコー図, 右心負荷

## はじめに

生活水準の向上と結核対策の成果により、わが国の結核は順調に減少してきた<sup>1)</sup>。しかしその間、患者発生の状況も様相を変え、結核患者の偏在化が顕著になってきた。すなわち高齢者の再発、特定地域・階層での発生、集団感染などである<sup>2)3)</sup>。そして特定の地域・階層に発生する結核の中に、住所不定の症例、いわゆる「放浪者」結核がある。今後頻度が増すと思われるこの一群の症例は、発見時に重症で死亡率も高い反面、耐性菌は少なく治療によく反応すると言われている<sup>4)5)</sup>。

今回われわれは、興味ある「放浪者」結核の1治療例を経験した。そして本例は、多くの高齢者結核と比較して、その特殊性を考えさせる症例であると思われ、報告した。

## 症 例

症例：54歳、男性。

主訴：呼吸困難、栄養障害。

既往歴：特記事項なし。

家族歴：兄が青年期、肺結核に罹患。

現病歴：約30年前より日雇い労働者として働いていた。昭和62年頃より、咳と痰に気づくも放置していた。平成1年から腰痛で働けなくなり、放浪生活に入る。平成2年8月、感冒様症状に続いて全身倦怠感、咳、痰が増強したが放置。同年12月26日、駅舎内で行き倒れているのを発見され、救急病院で検査と応急処置が行われた。同日の喀痰検査で結核菌を大量に認めたため、即日当院へ転院した。

入院時現症：身長162cm、体重35.5kgと栄養状態不良。意識レベル(I-2)。体温37.8°C、血圧100/50mmHg、脈拍118/分、整。呼吸は促迫し、多量の喀痰を排出していた。皮膚は蒼白で乾燥していたが、チアノーゼはなかった。心音異常なし。両側上肺野を中心に湿性ラ音を聴取した。腹部に異常なし。リンパ節腫脹なし。下肢では両足背の浮腫とHomans' signを認めた。神経学的所見に異常はなかった。

### 入院時検査所見

喀痰(Gaffky 8号)、糞便(Gaffky 3号)中に結核菌を大量に排菌していた。尿中結核菌は、塗抹、培養とも陰性であった。耐性検査ではSMには不完全耐性を認めたが、他のすべての抗結核剤に感受性があった。白

血球数は3230/mm<sup>3</sup>と低値を示したが、赤沈は促進し、CRPは16.3mg/dlと著明な炎症反応を認めた。貧血も高度で、血清鉄、総鉄結合能も著減していた。さらに、血清蛋白、脂質、コリンエステラーゼは極度に低下し、高度の栄養障害が示唆された。腎機能は、高度の乏尿状態であったが、血清クレアチニンの上昇はみられなかった(表1)。

入院時胸部単純写真は、上中肺野を主とした両側の広範な浸潤影を示した。また断層写真で、左上葉の非浸潤部分にはすでに空洞病変が形成されていることが示された。病型分類は、bI3pl.であった(図1)。

また、心電図は不完全右脚ブロックを伴う洞性頻脈で、心エコー図は著明な右心負荷像を示した。

### 入院後経過(表2)

入院時、著明な脱水と低栄養を認め、前ショック状態であった。そのため、dopamine, hydrocortisoneを用いて循環動態を維持した。また、循環血漿量を増すためalbuminとともに大量の輸液を行い、furosemideで利尿を調節しつつ経過を観察した。酸素は、マスクで1l/分から投与を開始した。また、下肢血栓性静脈炎が疑われたため、heparin 5000単位を予防的に投与した。翌日には、循環動態も安定して尿量も十分に得られ、抗結核剤4剤とニューキノロン系のtosufloxacin(TSFX)の投与を開始した。また、混合感染を考慮して、cefipimizole(CPIZ)の注射も加えた。数日後には、解熱、全身状態も改善し、経口摂取を開始した。その後順調に経過し、1月24日から歩行を開始した。

1月28日、突然呼吸困難が出現、ショック状態となった。動脈血ガス分析値は、PaO<sub>2</sub> 31.7mmHg、PaCO<sub>2</sub> 54.8mmHgと著明な低酸素血症を示したため、人工呼吸を開始した。当初、循環動態を維持するため大量(100μg/kg/min以上)のdopamine注入を必要としたが、人工呼吸、輸液を含むintensive careにより、数時間後には循環動態も安定し、dopamine量も漸減できた。この時の胸部写真、心エコー、心電図、血液生化学検査は以前のものと著変なく、肺炎の増悪や肺塞栓を積極的に示唆する所見は得られなかった。しかし、臨床経過から肺塞栓は否定できず、heparinを予防的に短期間投与した。その後、doxapramを併用しつつ人工呼吸器から離脱させた。このショック状態からの回復以後は、大きな合併症もなく良好に経過した。

表1 入院時検査所見

		血液生化学検査	
検尿	異常なし	T.P	5.0 g/dl
検便	結核菌G 3号	Alb	2.1 g/dl
喀痰検査		A/G比	0.7
	細菌: $\alpha$ , $\gamma$ -streptococcus	ZTT	15.9 U
	結核菌: Gaffky 8号	T-Bil	0.80 mg/dl
ESR (1h/2h mm)	45/93	D-Bil	0.41 mg/dl
		GOT	70 IU/l
末梢血液検査		GPT	17 IU/l
RBC	$347 \times 10^4 / \text{mm}^3$	LDH	687 IU/l
Hgb	8.9 g/dl	ALP	200 IU/l
Hct	28.3 %	Ch-E	22 IU/l
WBC	$3230 / \text{mm}^3$	CPK	227 IU/l
Plt	$170 \times 10^3 / \text{mm}^3$	T-cho	65.5 mg/dl
		TG	60.5 mg/dl
動脈血ガス分析(O <sub>2</sub> 11/min, マスク)		BUN	11.9 mg/dl
PaO <sub>2</sub>	53.1 mmHg	Creatinine	0.4 mg/dl
Paco <sub>2</sub>	41.8 mmHg	UA	3.2 mg/dl
pH	7.51	Glucose	101 mg/dl
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	33.4 mmol/l	Na	137 mEq/l
BE	9.4 mmol/l	K	3.4 mEq/l
		Cl	96 mEq/l
血清学的検査		Ca	7.4 mg/dl
CRP	16.3 mg/dl	Fe	5 $\mu$ g/dl
RA	—	TIBC	91 $\mu$ g/dl
ASLO	<125 Todd.U		
心電図	洞性頻脈, 不完全右脚ブロック		
心エコー図	右心腔の拡大と左室側への心室中隔圧排。 肺動脈弁 EF slope 低下と A dip の消失。 左室壁運動正常, 左心腔拡大なし。		
眼底所見	異常なし。		

## 入院時および治癒期の心エコー図の比較

入院時心エコー図では右室の拡大, 心室中隔の左室側への圧排, 変形を認め, 明らかな右心負荷が見られた(図2左)。また, 肺動脈弁エコーの EF slope は低下, A dip は消失し, 肺動脈圧の上昇を示唆した。しかし, これらの所見は一過性で, 治癒期の心エコー図では見られず, 改善していた(図2右)。

## 治癒期の肺病変

結核菌の排菌は, 平成3年2月中旬に陰性化し, 以後排菌はない。10月には酸素吸入は不要となり, 動脈血ガス分析値は, PaO<sub>2</sub> 82.9mmHg, Paco<sub>2</sub> 36.1mmHgである。胸部単純写真(図3), 胸部CT写真(図4)は, 入院時の病変部に一致して大小多数の空洞病変, 胸

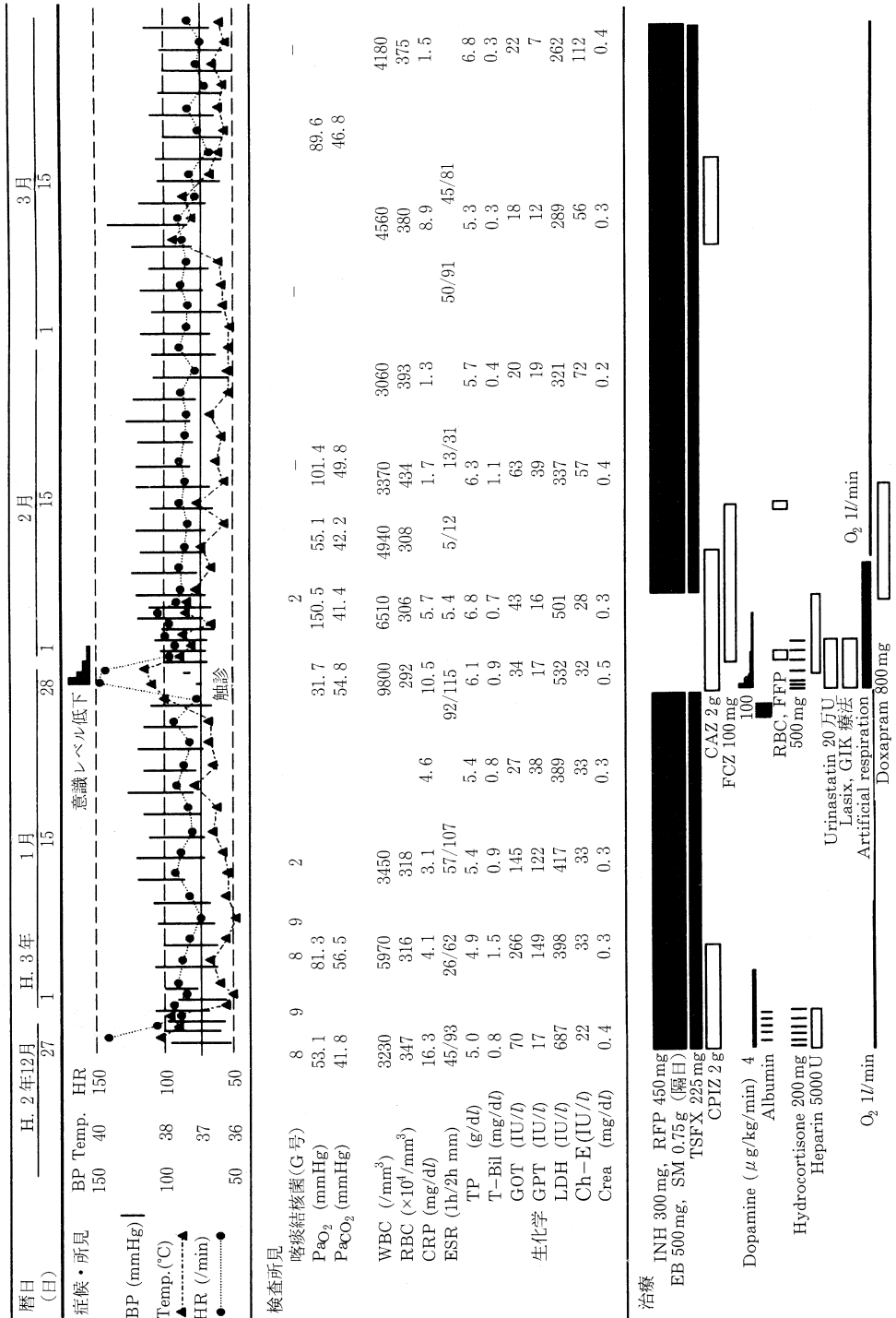
膜癒着がみられたが, 左S<sub>5</sub>および両側下葉は侵襲を免れ正常像を示した。

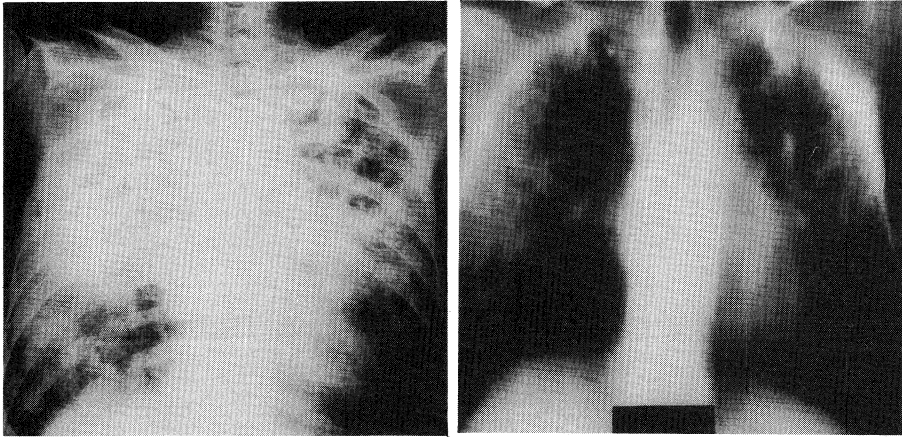
## 考 察

住所不定の「放浪者」結核は, 発見時に栄養障害が著明で重症例が多く死亡率が高い反面, 耐性菌が少なく結核治療によく反応すると言われている<sup>4)</sup>。しかし, この一群の結核に対して, 急性期の病像や治療上の問題点について焦点を当てた報告は少ない<sup>4)6)</sup>。

本例では, 心エコー図で興味ある所見が得られた。すなわち, 入院時心エコー図で低酸素血症などいくつかの因子が係わったと思われる著明な右心負荷所見が認められたが, 治癒期にはこれらの所見は見られず改善していたことである。このことは, 急性期には多くの因子が相乗

表2 入院後経過(急性期3カ月間の経過)

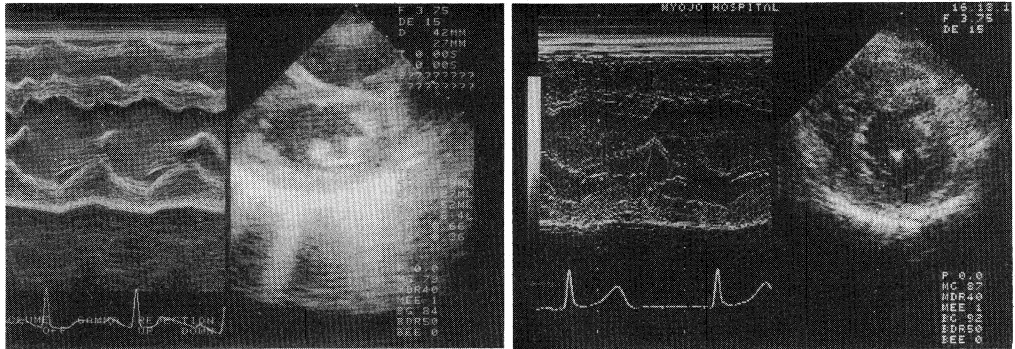




胸部単純写真

胸部断層写真

図1 入院時の胸部単純写真と胸部断層写真



入院時

治癒期

図2 入院時および治癒期の心エコー図 僧帽弁直下の単軸断層像(右)と同時記録のMモード心エコー図(左)

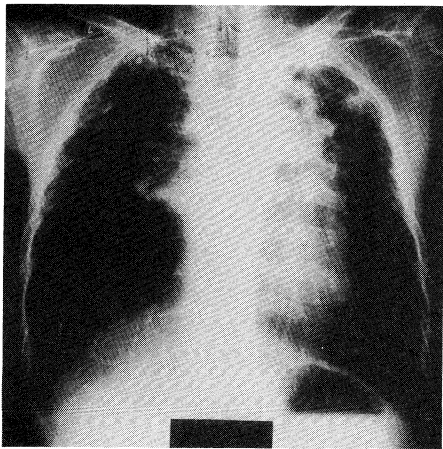


図3 治癒期の胸部単純写真

的に、全身状態の一過性の悪化を招いている可能性を示唆する。またこの所見は、急性期に、静脈還流に影響を与える人工呼吸を行う際、十分な注意が必要であることを暗示する。そして治癒期に至るまでに、adaptation と remodeling が起こり、かなりの程度まで機能的改善が得られるものと思われる。

豊田らは、「住所不定」結核患者は退院後外来治療に成功しない確率が大きく、治療計画として再発率の最も少ない4剤併用 (INH・RFP・PZA・SM or EB)<sup>7)</sup>を可及的入院中に完了する方法を提唱している<sup>4)</sup>。本例も多剤を用いた強力な結核療法によく反応し、早期に排菌が陰性化し、両下葉および左S<sub>5</sub>は完全に侵襲を免れた。そのため、治癒期には酸素吸入がまったく不要となり、予想以上の機能的回復が得られた。

このように、「放浪者」結核は、薬剤耐性が少ないこと、治療持続の困難さ、全身管理の必要性、潜在的回復

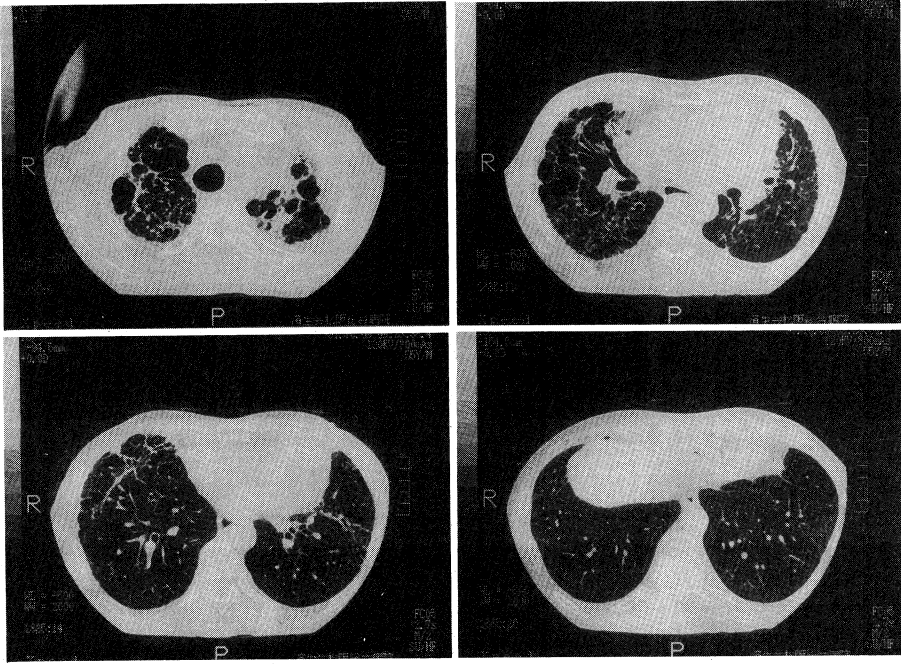


図4 治癒期の胸部CT写真

能力の存在などの点で通常の結核患者とは様相を異にし、治療上、特殊な結核患者群であると思われる。そして、再発率の少ない強力な結核治療はもとより、急性期の注意深い全身管理により、良好な機能的予後が得られると推定される。

#### 文 献

- 1) 厚生省保健医療局結核・感染症対策室編：結核の統計1988，財団法人結核予防会，1988.
- 2) 島尾忠男：結核対策，結核，63：677～685，1988.
- 3) 中島宏昭，高橋昭三：肺結核の診断基準と最近の動向，内科，65：1008～1011，1990.
- 4) 豊田恵美子，大谷直史，松田美彦：過去3年間のいわゆる「住所不定」の結核症例の検討，結核，65：223～226，1990.
- 5) 石館敬三，今村昌耕，福田良男他：特別な地域の結核患者の過去10年の動向，結核，62：197，1987.
- 6) 有田健一，森岡大三，坪倉篤雄：簡易旅館宿泊者にみられた肺結核，日本胸部臨床，45：306～311，1986.
- 7) 馬場治賢，新海明彦，井樋六郎他：肺結核短期療法の遠隔成績，結核，62：329～339，1987.