

## 宗教上の理由で治療開始が遅延した 経気管支散布性肺結核の一例

奈良県立医科大学第2内科教室

友田 恒一, 長 澄人, 古西 満, 濱田 薫  
塚口 勝彦, 徳山 猛, 米田 尚弘, 成田 亘啓

### A CASE OF PULMONARY TUBERCULOSIS WITH TRANSBRONCHIAL- SPREAD SHADOW ON CHEST ROENTGENOGRAM WITH THERAPY DELAYED DUE TO PATIENT'S RELIGIOUS PROBLEMS

KOICHI TOMODA, SUMITO CHOH, MITSURU KONISHI,  
KAORU HAMADA, KATSUHIKO TSUKAGUCHI, TAKESHI TOKUYAMA,  
TAKAHIRO YONEDA and NOBUHIRO NARITA

The Second Department of Internal Medicine, Nara Medical University

Received January 8, 1993

**Summary:** A 29-year-old female was admitted complaints of dyspnea and high fever without therapy for abnormal shadow on chest roentgenogram during 8 months due to her religious problems.

Because *M. tuberculosis* was detected, therapy for tuberculosis was indicated. After this therapy, widespread consolidation with diffuse fine nodular shadows on chest roentgenogram turned to multiple thin walled cavities with wide destruction of lung tissue.

This advanced tuberculosis was thought to result mainly from the patient's delay.

#### Index Terms

pulmonary tuberculosis, diffuse fine nodular shadow, patient's delay

#### 緒 言

肺結核症は近年罹患率の減少の鈍化がみられ、特に20歳代の発症率の増加が問題となっている。この一因として患者の結核予防に対する意識の低さが考えられている。今回、我々は宗教上の理由で治療開始が遅延した経気管支散布性肺結核の一例を経験したので報告する。

#### 症 状 呈 示

症例：28歳，女性，無職。

主訴：発熱，咳嗽。

現病歴：平成元年8月頃乾性咳嗽出現し当科受診，胸部X線上異常陰影指摘されたが，宗教信仰により治癒すると主張し入院精査を拒否した。(11月にも再受診し，胸部

X線異常陰影の増悪を指摘されたが入院しなかった。)平成2年3月中旬から咳嗽増悪し黄色喀痰を伴うようになったが放置していた。労作時呼吸困難も出現したので4月1日に当科受診し入院となった。なお11月の喀痰抗酸菌培養検査にて *M. tuberculosis* が検出されていたが入院までの5か月間当科に受診することはなかった。

既往歴：12歳時ツ反陽転，BCG歴あり。

21-22歳時膜性糸球体腎炎のためプレドニソンを約1年間に服した。

家族歴：特記すべきことなし

生活歴：喫煙歴，飲酒歴なし。なお宗教活動に従事し生活が不規則であった。

入院時現症：体重160cm，体重42kg(比体重-25%)，体温42°C。脈拍108/分，整。呼吸数24/分。眼瞼結膜貧

血様であった。

入院時検査(Table 1)では小球性低色素性貧血, 赤沈亢進および低タンパク血症, 低アルブミン血症などの低栄養状態を認め, PPD 反応陰性 DNCB 皮膚反応低下を認めた. 動脈血ガス分析は PaO<sub>2</sub>66.6 torr と低酸素血症, %肺活量は 45.5% と拘束性障害を認めた. なお入院時の喀痰検査より検出された M. tuberculosis は INH, SM, RFP, EB すべてに感受性があった. 平成元年 8 月の初診時胸部 X 線では非区域性の微細粒状影が末梢優位にびまん性に認められた(Fig 1a). 胸部 CT 像では微細粒状影がびまん性に分布していたが, 非区域性で末梢優位の傾向を示し, 粒状影の分布が密な部分では末梢血管の走行を認めにくくなっていた. また小葉単位の濃い肺野濃度上昇がみられる部分もあった(Fig 1b). 平成 2 年 4 月入院時胸部 X 線では, 縦隔が右方に偏位し右中肺野胸膜側に均一な浸潤影, 上肺野に多数の輪状影がみられた(Fig 2a). 胸部 CT 像でも多発性の空洞が認められた(Fig 2b).

入院後経過: ネフローゼの既往があったため INH, RFP, OFLX(ofloxacin)で治療を開始したが, 急速に低酸素血症が進行したため肺炎の合併も考え Piperacillin (PIPC)も投与し, 栄養障害には中心静脈栄養療法を施行した. 入院 10 日後から低酸素血症は改善し, 入院約 1 ヶ月後喀痰抗菌培養は陰性化した. 胸部 X 線右上, 中肺

Table 1. Laboratory findings on admission

Hematology		Serology	
RBC	406×10 <sup>4</sup> /μl	CHA	128
Ht	30.8 %	Mycoplasma Ab	40
Hb	9.2 g/dl	ASO	210 Todd
WBC	9700 /μl	CRP	17.2 mg/dl
Stab	31 %	Bacteriology	
Seg	62 %	Sputum	
Lym	3 %	M. tuberculosis	
Mono	4 %	Gaffky-II	
Plt	27.5×10 <sup>4</sup> /μl	culture (+)	
BSR	82 mm/hr	Blood	
Biochemistry		No Organisms	
T-Bil	0.4 mg/dl	Respiratory function	
GOT	18 IU/l	ABG (room air)	
GPT	66 IU/l	pH	7.52
LDH	653 IU/l	Paco <sub>2</sub>	22.5 mmHg
Ch-E	180 IU/l	Pao <sub>2</sub>	66.6 mmHg
TP	6.0 g/dl	Vitalor	
ALB	2.7 g/dl	VC	1.38 l(45.5%)
AMY	149 IU/l	FEV <sub>1.0</sub>	100 %
T-cho	138 mg/dl	PPD	0/2×1
TG	131 mg/dl	DNCB	±
BUN	12 mg/dl		
Cr	0.6 mg/dl		

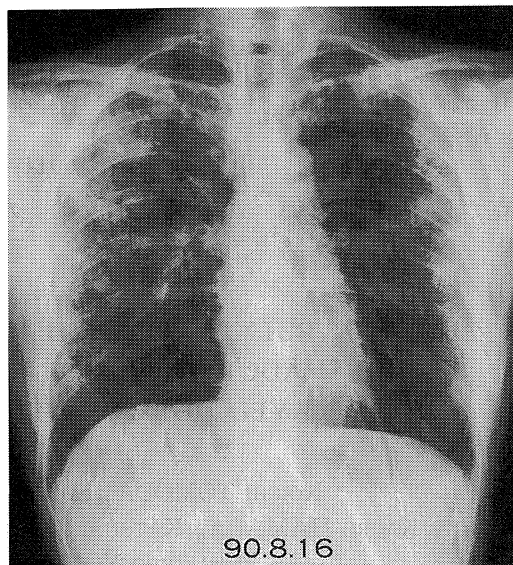


Fig. 1a.

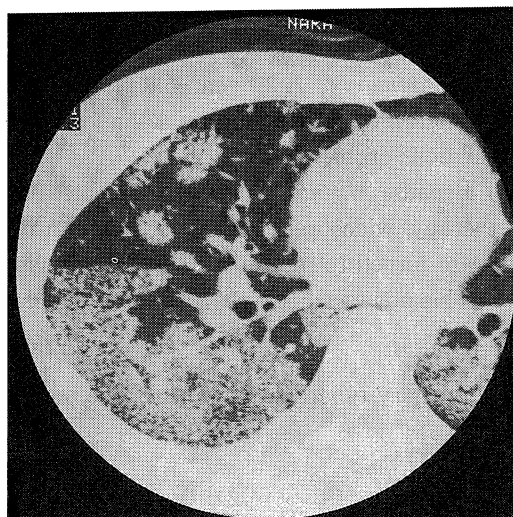
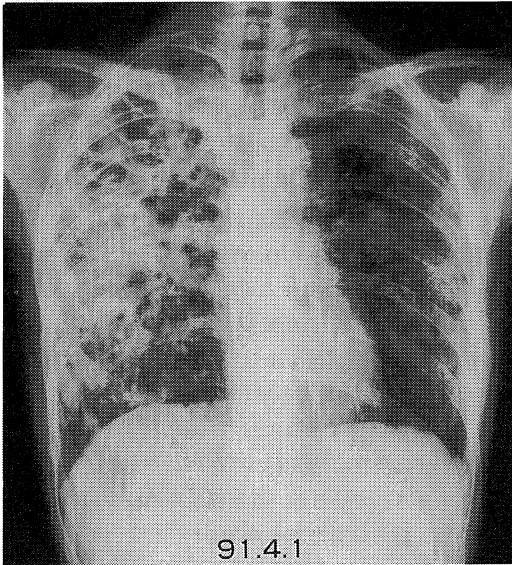


Fig. 1b.

Chest roentgenogram (1a) and CT (1b) at onset show bilateral fine nodular opacities with peripheral predominance.

野の浸潤影も徐々に消退したが, その部位に 2-3 cm 大の薄壁空洞を中心とした陰影が多発性に形成されていった(Fig 3ab). 5 月中旬から RFP が原因と考えられる腎機能障害が出現した. 排菌がすでに陰性化しており全身状態が比較的良好であったことから INH 以外の内服を中止し腎機能の回復を待って EB のみを追加し 10 月 4 日退院した. なお退院約 1 年後の胸部 X 線上の陰影に変化を認めていない.



91.4.1  
Fig. 2a.

Chest roentgenogram on admission (2a) shows widespread infiltrative shadow in right middle lung field and multiple cystic air spaces in right upper lung field.

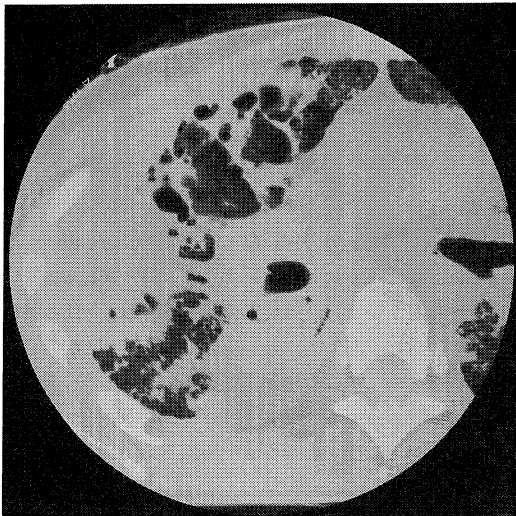
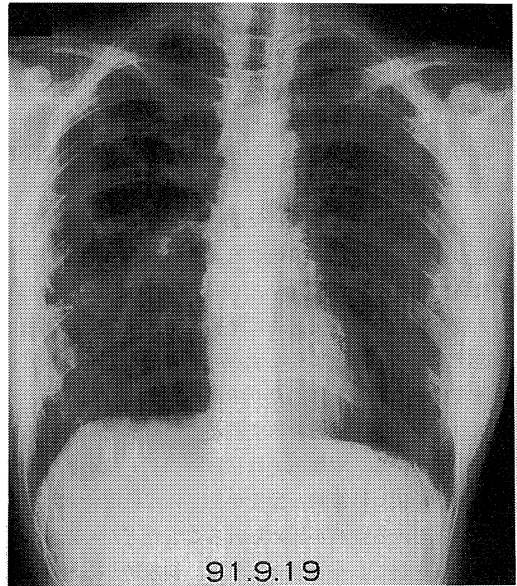


Fig. 2b.

Chest CT (2b) reveals cystic air spaces and dense confluent areas of consolidation.

### 考 察

本症例の初診時胸部X線は末梢優位のびまん性微細粒状影を呈し、未治療で放置した約8カ月後に広範な浸潤影が加わり、その後多発性の巨大薄壁空洞を残し治癒した肺結核の一例である。初診時の胸部X線像は微細粒影



91.9.19  
Fig. 3a.

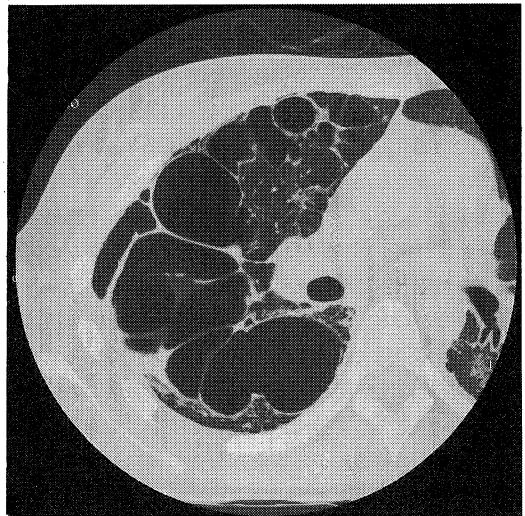


Fig. 3b.

Chest roentgenogram (3a) and CT (3b) after treatment show multiple thin walled cavities.

で、粟粒結核に特徴的な小結節状散布性陰影や区域性浸潤影、リンパ節腫張、胸水に代表される初感染型肺結核や肺尖部浸潤影、空洞性陰影に代表される再燃型肺結核などの典型像とは異なる<sup>1)</sup>。しかし初診時のCT像では多小葉性の境界明瞭な結節を形成している部分が存在し、そのまわりに小粒状影、小結節影を認めるなど、空洞を認めないものの経気管支散布性肺結核の特徴に一致する。このタイプの肺結核は初期に小葉中心の粒状病巣を多数

形成し後に多小葉性の病変へと発育する<sup>2)</sup>とされる。本症では未治療で放置したため結核による多小葉の病巣がさらに進展し、結核菌自身による肺炎を併発した結果入院時胸部X線像では広範な浸潤影が加わったものと考えられる。Armstrong<sup>3)</sup>は結核性肺炎として結核性大葉性肺炎と気管支肺炎とを挙げ、その特徴として、前者は空洞などの主病巣が存在する領域で気管支を介し結核菌の多量の播種を来した結果起こる大葉性肺炎で通常の空洞性肺炎に比べ慢性の経過をとり進行が遅い。後者は極度の免疫不全の際に経気道的に結核菌が散布した結果起こる斑状、時に両側に分布する肺炎で分布領域は肺結核の通常の分布領域とは異なり中葉や前上葉区に起こりやすく、しばし主病巣となる空洞が認められないこともあると述べている。本症例では初診時のCT像が経気管支散布性肺結核に特徴的な像を呈しさらに入院時には主病巣と考えられる空洞が認められることなどから結核性大葉性肺炎を起こしたと考えられる。初診時から浸潤影を呈する入院時までの経過が約8カ月と長かったこともArmstrongの記載と一致する。

治療開始後胸部X線上の広範な浸潤影は消退し、その部位に巨大薄壁空洞が多発性に形成されている。一般に肺結核に由来する空洞の治癒形態は1)開放性治癒 2)癥痕性治癒 3)閉鎖性治癒の三種がある<sup>4)</sup>とされる。本症では、このなかでは開放性治癒の形態をとったものと考えられる。この形態では空洞壁の壊死物質や膿様の膜が排除され肉芽が内面に露出して灌流気管支よりの気管支上皮が空洞内に伸びて清浄化されたものと考えられている。しかし本症では入院時に小空洞形成を数カ所認めしたが、治癒過程で浸潤影消退とともに入院時見られなかった多発性薄壁空洞が形成されている。つまりこの陰影は空洞を主病巣として持つ活動性肺結核の治癒過程ではなく、活動性肺結核による広範な肺炎の後に形成された気腫性嚢胞の可能性も否定出来ない。しかし退院一年後の胸部X線上巨大薄壁空洞の大きさに変化をみないことからこの陰影はcheck valve機構が関与した気腫性嚢胞というよりはいわゆる“open negative cavity”と考えるのが妥当であろう。

本症例は初診時の胸部X線写真像が経気管支散布性肺結核に特徴的であったにもかかわらず、患者の入院もしくは、定期通院をしなかったこと、つまりPatient's Delayにより確定診断および治療開始が大幅に遅れたと考えられ、この結果肺結核病変を進行させ、広範な肺荒

廃を招いたと思われる。

一般に肺結核におけるPatient's Delayは肺結核に対する病識の低さ、若年者の検診受診率の低さに問題があるとされてきた。本症ではある種の信仰の様に宗教信仰が精査治療の妨げとなったというよりは、むしろ宗教に対する信仰心が強く、信仰することで肺病変が治癒すると考えていたことに問題があったと考える。多様化する現代社会では、本症の様な比較的特異な理由によるPatient's Delayが増加する可能性があると推測される。

一方近年の肺結核の減少により、本症のようなPatient's Delayの問題に加え、診察する医師側にも肺結核に対する経験、知識が不足しているために起こるDoctor's Delayの問題も指摘されている<sup>5)</sup>。

肺結核症は現在抗結核薬の存在により比較的前後が良好な疾患とされているが、近年罹患率の減少の鈍化がみられ胸部X線上非典型例も増加し<sup>6)</sup>、本症例のように治療開始の遅れによる重症化例や肺の荒廃を招く症例が増加しつつある。肺結核症の早期発見、早期治療の重要性についての再認識が望まれる。

## 結 語

宗教上の理由で治療開始が遅延した経気管支散布性の肺結核を経験したので報告した。なお本論文の要旨は第66回日本結核病学会近畿地方会(1990年12月神戸)にて発表した。

## 文 献

- 1) Wallace, T. and Miller, M. D.: Tuberculosis in the adult. Kostgrad. Randol. 1: 147-167, 1981.
- 2) 伊藤春海: びまん性肺病変のCT 癌治療。今日と明日 7: 40-44, 1985.
- 3) Armstrong, P., Wilson, A. G. and Dee, P.: Imaging of disease of chest, Year Book Medical Publishers, Chicago • London • Boca Ration • Littleton, p184, 1990.
- 4) 岩崎龍郎: 結核の病理。結核予防会, 東京, p122, 1951.
- 5) 下出久雄, 大石不二雄, 草島健二, 吉野邦雄, 佐藤信英, 村田嘉彦: 近年における肺結核の実態。日胸。48: 115-121, 1989.
- 6) 日本結核病学会予防委員会: 1990年代の結核対策および研究について。結核 66: 323-350, 1991.