

症例報告

ステロイド剤吸入により誘発されたと
考えられる気管・気管支結核の1例

和 穎 房 代・木 下 美 登 里

白 木 るい子・渡 辺 晴 雄

東京女子医科大学第二病院内科

北 村 論

東京大学医学部第3内科

受付 昭和56年6月30日

A CASE OF TRACHEO-BRONCHIAL TUBERCULOSIS
INDUCED BY THE INHALATION OF CORTICOSTEROIDFusayo WAGAI*, Midori KINOSHITA, Ruiko SHIRAKI,
Haruo WATANABE and Satoshi KITAMURA

(Received for publication July 30, 1981)

A 41-year-old female was admitted to our hospital on Dec. 13, 1980 with chief complaints of cough and fever. The Mantoux reaction was strongly positive, but the examinations of sputa and gastric juice failed to reveal any tubercle bacilli.

On fiberoptic bronchoscopy three ulcers were observed along the right wall of the trachea covered with white necrotic mass, and the some white necrotic masses were observed along the front wall of the right main bronchus continuing to the orifice of the right middle lobe bronchus. Brushing of white necrotic masses revealed acid fast bacilli on smear, and later confirmed by culture as *M. tuberculosis*.

Since one month before admission she had an inhalation therapy of corticosteroid against cough and sore throat, but her cough became more frequent and her body temperature went up.

Above results and her clinical history may suggest that tracheo-bronchial tuberculosis was induced by the inhalation therapy of corticosteroid.

はじめに

肺結核の発症率は、この30年来、著明な減少を示してきたが、それでもなお日常診療において、本症に遭遇する機会は極めて多い。肺結核のなかでも特殊型とされている気管・気管支結核は、比較的まれな疾患であり、早期診断がしばしば困難である。

今回、著者らは、ステロイド剤吸入により増悪ないし誘発されたと考えられる気管・気管支結核の1例を経験したので報告する。

症 例

患者: [redacted] 41歳, 女性, 検査技師

主訴: 発熱, 咳嗽

* From the Department of Internal Medicine, Tokyo Women's Medical College, Second Hospital, Nishiogu, Arakawa-ku, Tokyo 116 Japan.

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：20歳時より甲状腺機能低下症にて服薬

現病歴：昭和55年6月ごろより咳嗽が出現し、時に微熱がみられた。抗生物質の投与によっても症状は改善せず、9月より嘔声も加わった。この頃、某院耳鼻科にて、喉頭の発赤が著明であり、咽喉頭培養にて *Haemophilus parainfluenzae* が検出された結果、急性咽喉頭炎と診断された。10月末より嘔声が増強したため、11月1日より Dexamethason 0.5 mg と Aminodeoxykanamycin 20mg を1日2回ネブライザーで投与された。本療法により嘔声は改善したが、咳嗽は増強したため、12月3日ネブライザーを中止したところ、翌日より39°C台の発熱が出現し、さらに12月8日の胸部X線上右S⁸に異常影が出現したため、12月13日当科入院となった。

入院時現症：身長 150.5 cm, 体重 42 kg, 体温 37.7°C, 脈拍 104/分・整, 血圧 108/60 mmHg, チアノーゼはなく、浮状指も認めなかつた。貧血、黄疸なく、表在リンパ節を触知しなかつた。右前胸部下方にて湿性ラ音を聴取したほかは、胸腹部に異常所見なく、神経学的にも異常所見を認めなかつた。

入院時検査成績 (Table 1): 血沈が 57 mm/hr と亢進しており、CRP 6+以上、白血球増多、核の軽度左方移動とリンパ球数の相対的減少があり、強い炎症所見が認められた。甲状腺機能は正常範囲内にあり、生化学的、免疫学的に異常はみられなかつた。ツ反は強陽性であった。

胸部X線写真: Fig. 1 は昭和55年10月30日に撮影されたものであるが、心右縁の Silhouette sign 陽性以外には特に異常所見は認められなかつた。

Fig. 2 は12月8日に撮影されたものであるが、右S⁸に比較的均一な浸潤陰影が出現していた。

入院後の経過：咳嗽は強度であり、痰はほとんど咯出されなかつたが、喀痰検査および早朝胃液検査を施行し

Table. Laboratory Examination Data on Admission

ESR	57 mm/hr	TP	8.1 g/dl
Ma. R.	15×14/43×42 mm	BUN	11.7 mg/dl
	Bulla(+)	Creatinine	0.4 mg/dl
RBC	483×10 ⁴ /mm ³	UA	4.1 mg/dl
Hb	13.5 g/dl	Na	140 mEq/l
WBC	13500/mm ³	K	4.3 mEq/l
	Met 1%	Cl	102 mEq/l
	St 13%	GOT	19 K. U.
	Seg 68%	GPT	11 K. U.
	Lym 12%	LDH	424 I. U./l.
	Mo 6%	ALP	7.1 K. A. U.
CRP	6+ ↑	T ₃ -RSU	27.7%
RA	(-)	T ₃	0.96 ng/dl
ASO	<50	T ₄	8.0 μg/dl

たところ、抗酸菌性桿菌は陰性であった。12月26日気管支鏡検査を施行したところ、気管右側壁3カ所に潰瘍形成があり、同じ部位と右主気管支から右中間幹前壁に白色 Belag が付着し、右B⁴B⁵入口部は白色 Belag で完全に被覆されていた (Fig. 3)。それぞれの Belag の Brushing を施行し Gaffky I号が検出され、その後、培養により、Niacin test(+) のヒト型結核菌であることが確認された。

SM の吸入と、INH, RFP, EB の投与により炎症所見は速やかに改善した。気管から右中間幹にかけての潰瘍、白色 Belag も漸次消失した (Fig. 3, Fig. 4 参照)。昭和56年3月に気管支造影を施行し、右中葉の完全閉塞が確認されたが (Fig. 5)、肺機能上では特に問題はなかつた。

考 案

結核患者における気管支病変の存在は、3~87%と報告者により差異はあるが、決してまれなものではない。しかし、肺病変に比し気管・気管支病変が著明な狭義の気管・気管支結核は、栗田¹⁾の1.0%、島村・吉田²⁾の2.8%と少ない。

気道の結核性病変は、単純な炎症として始まり、次いで結節形成、潰瘍および肉芽形成、さらに線維化、瘢痕化し、狭窄、閉塞へと進展する。これは分類にも反映され、最も古い Samson³⁾ の結核性気管・気管支炎の分類では、I型：非潰瘍、非狭窄型、II型：増殖型、III型：潰瘍型、IV型：瘢痕狭窄型となっている。

発生部位は、牧野⁴⁾によると、左主気管支、右上葉支、左上葉支の順に頻度が高く、島村・吉田²⁾によると、気管前壁、主気管支前壁、上葉気管支の順に頻度が高い。一般には、臥床位で喀痰が後壁に貯留することから、後壁に多いとされている⁵⁾⁶⁾。

本症例の発症時点における喉頭結核および肺結核の存在は不明であるが、右中葉入口部の病変が Samson のIV型に当たり、同部位の変化が最も高度であり、かつ早期に存在したと考えられるところから、吸入療法以前に右中葉に結核性病変が存在し、ステロイド剤吸入により、気管・気管支結核が増悪ないし誘発された可能性が考えられる。臨床的にも、ステロイド剤吸入により咳嗽が増強し、胸部X線上にても吸入療法以後右S⁸に陰影が出現してきたことより、右中葉の無気肺を来した結核性病変が、ステロイド剤吸入療法を契機に、気管およびS⁸へ進展した可能性が示唆される。

ステロイド剤は、その抗炎症作用および生体の免疫能抑制作用により、感染症を惹起、増悪させる作用を有しており、これによる粟粒結核の誘発も報告されている⁷⁾。一般には、長期 (4週間以上) 大量 (Prednisolone 換算量 500mg 以上) のステロイド剤投与により、高頻度

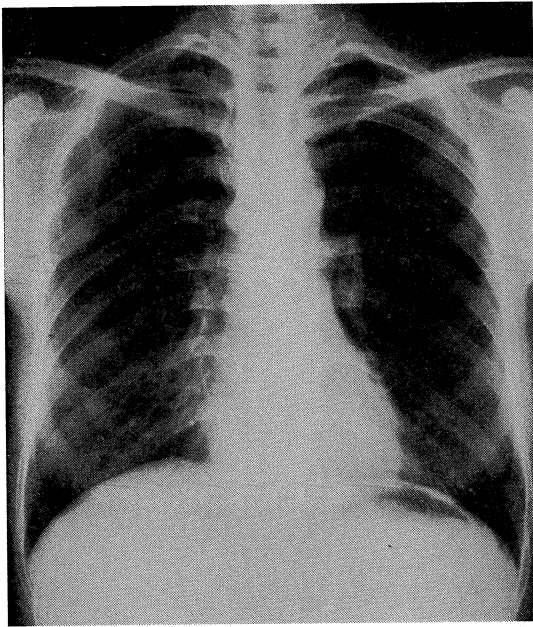


Fig. 1. Chest roentgenogram (Oct. 30, 1980) shows silhouette sign on the right heart border without any abnormal shadow in both lung fields.

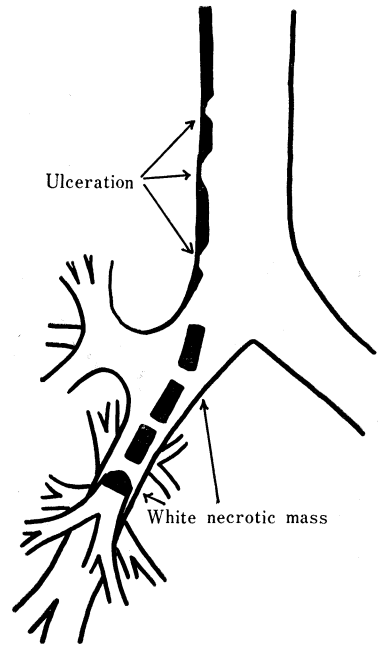


Fig. 3. The schema of the tracheo-bronchial trees showing the sites of tuberculous lesions.

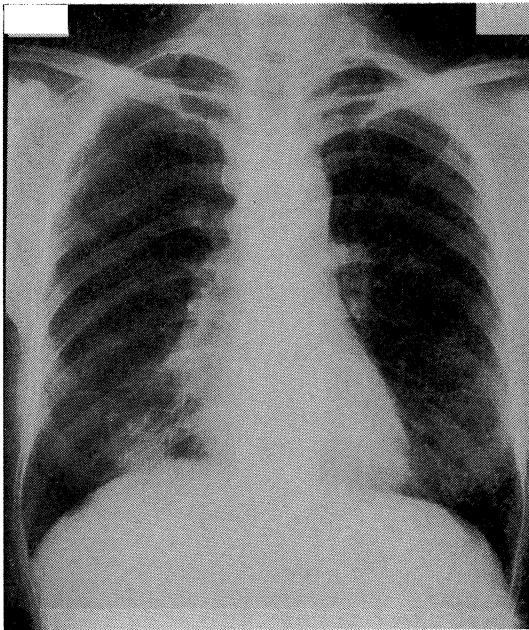


Fig. 2. Chest roentgenogram (Dec. 8, 1980) shows an abnormal homogeneous shadow in right S⁸.

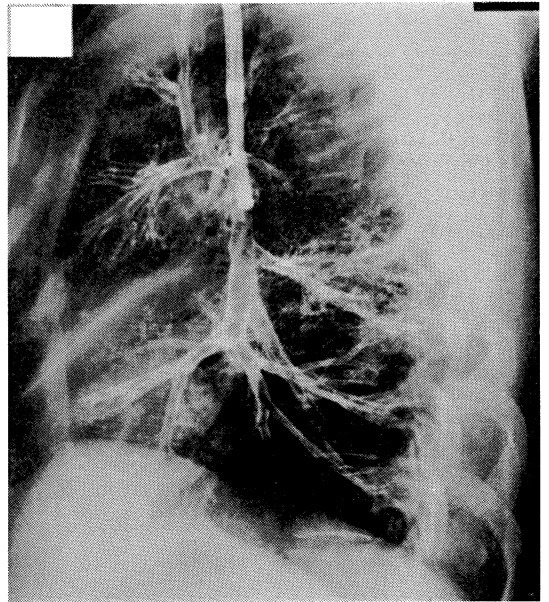


Fig. 6. Right lateral bronchogram (March, 1981) shows the complete obstruction of the middle lobe and downward deviation of B³_b.

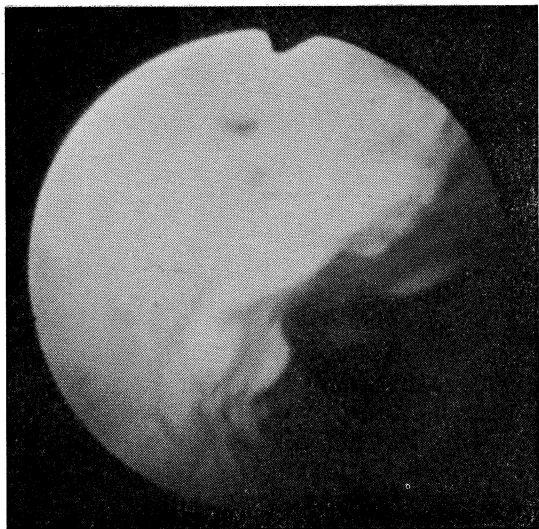


Fig. 4 (a)



Fig. 4 (b)

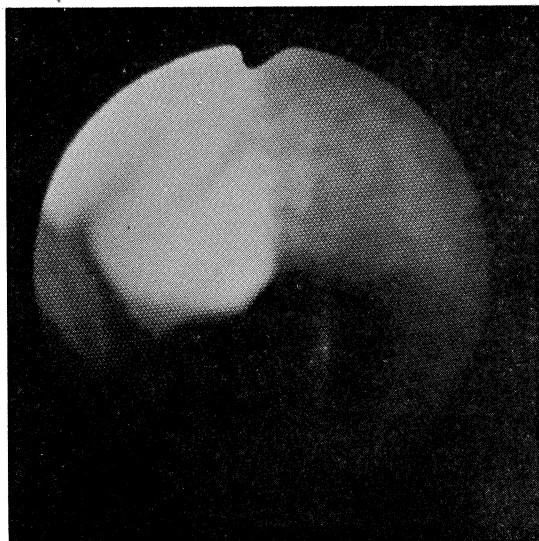


Fig. 5 (a)

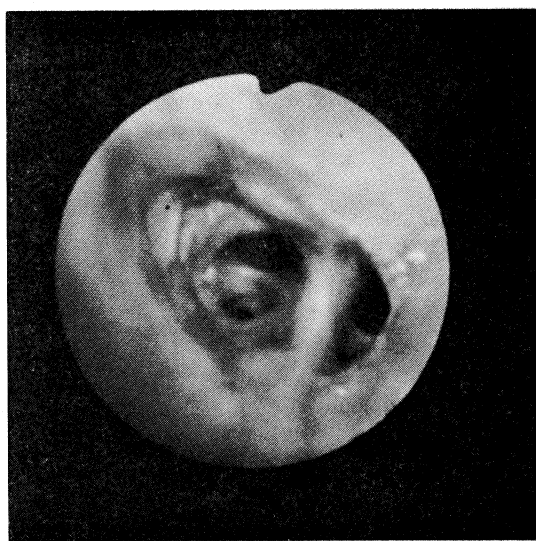


Fig. 5 (b)

に感染症が誘発される。本症例では Dexamethason 0.5 mg を1日2回, 26日間, 合計すると Prednisolone 換算量 260mg を吸入した。ステロイド剤の全身投与に比し, 吸入では気管支粘膜への分布は高濃度であると考えられる。結核であつても, 胸膜炎, 髄膜炎などの病態においては, ステロイド剤の適応⁹⁾となるが, その使用に際しては慎重であらねばならない。殊にステロイド剤の吸入に当たつては, たとえ少量であつても, 気管支粘膜への影響が大であることに留意する必要がある。

すでに述べられているごとく^{9,10)}, 持続する強度の咳嗽をみた場合, 本症を念頭におき, 早期に気管支鏡検査を施行すべきであり, 本症例においても, そのような処置が望まれた。またステロイド剤吸入によつて気管・気管支結核の増悪ないし誘発を招来したと考えられる症例を示し, 安易なステロイド剤吸入療法に対する警鐘としたいと思う。

ま と め

喀痰および早朝胃液検査にて診断が確定せず, 気管支鏡下に白色 Belag を Brushing し, Gaffky I 号が検出された。本症例は, 入院前1カ月間施行されたステロイド剤の吸入療法により気管・気管支結核が増悪ないし誘発

されたものと考えられる。

本文の要旨は第99回日本結核病学会関東支部, 第50回日本胸部疾患学会関東地方会合同学会(1981. 6. 20 東京)で報告した。

文 献

- 1) 粟田口省吾: 気管支結核, 医学書院, 1953.
- 2) 島村喜久治・吉田則武: 気管・気管支結核の病理学的研究, 結核, 24: 427, 1949.
- 3) Samson, P. C. et al.: Tuberculous tracheobronchitis, JAMA, 108: 1850, 1937.
- 4) 牧野 進: 結核性気管支炎の臨床の病理, 保健同人社, p. 133, 1953.
- 5) 中島篤巳他: 気管支結核症, 日胸, 38: 202, 1979.
- 6) 林隆司郎他: 内視鏡的に経過を観察しえた気管・気管支結核の1症例, 日胸疾会誌, 18: 453, 1980.
- 7) 五味二郎他: 最近の粟粒結核症, 結核, 45: 177, 1970.
- 8) Jenkins, D. E.: Clinical Tuberculosis, p. 214 (ed. by Pfuetze KH and Rademer DB) Thomas, Springfield, 1966.
- 9) 倉沢卓也他: 気管・気管支結核症, 日胸, 40: 407, 1981.
- 10) 浜野三吾他: 結核性気管支狭窄, 日胸, 37: 375, 1978.