

症例報告

異物誤嚥後に発症した非定型抗酸菌 (*M. scrofulaceum*) 症の1例

藤野 忠彦・田野崎 隆二
本間 敏明・渡辺 定友

国立療養所晴嵐荘病院内科

村松 信彦

日本歯科大学内科
受付 昭和63年4月21日

MYCOBACTERIUM SCROFULACEUM PULMONARY INFECTION FOLLOWING
ASPIRATION OF A DENTURE BRIDGE INTO THE BRONCHUS

Tadahiko FUJINO*, Ryuji TANOSAKI, Toshiaki HONMA,
Sadatomo WATANABE and Nobuhiko MURAMATSU

(Received for publication April 21, 1988)

The patient, a 63 year old female, was admitted to a nearby hospital with acute fever and severe cough. Her chest X-ray showed a solid shadow, indicating a foreign body in the right intermedius bronchus and a pneumonia shadow in the right lower lung field (Fig. 1). The foreign body—which was proven to be her denture bridge—was removed, and the fever subsided. The patient has been ill and unconscious for 10 years following meningitis and cerebral atrophy. Therefore it is not known when the denture bridge was swallowed into the bronchus. But it is thought that the foreign body had been lodged there for at least 4 years. After removal of the foreign body, the pneumonia shadow on the chest X-ray film was much improved, but sputum examination showed frequent expectoration of acid-fast bacilli. The acid-fast bacilli were identified as *Mycobacterium scrofulaceum* using the Atypical Mycobacterium Identification Kit (Kyokuto, Co., Tokyo, Japan) as shown in Table 3. Anti-tuberculous agents including SM, INH, and RFP, were administered.

The patient had no history of previous tuberculous infection. The chest X-ray films showed no abnormal foci indicative of tuberculosis. The tomogram showed bronchiectatic changes in the right lower bronchus (Fig. 3). In this case, it is suspected that 1) a foreign body—the denture bridge—caused bronchiectasis of the right lower bronchus and then 2) atypical mycobacterial infection occurred at this spot. Pulmonary. *Mycobacterium scrofulaceum* infection is rare (0.7% of total atypical mycobacterial infections) in Japan.

Key words : Foreign body, *Mycobacterium scrofulaceum*

キーワード : 異物誤嚥, 非定型抗酸菌 (*M. scrofulaceum*) 症

* From the Internal Medicine, National Seiranso Hospital, 825-Terunuma, Tokai-mura, Naka-Gun, Ibaraki 319-11 Japan.

はじめに

国療非定型抗酸菌症共同研究班の報告によれば、わが国における非定型抗酸菌症は、わずかながらであるが増加しつつある¹⁾。喀痰の塗抹検査で抗酸菌であることが判明した時には、菌の同定ができるまでは人型結核菌症として扱わざるをえない。ことに結核症の既往のある場合にはその再燃、再悪化と考えるのが最も一般的である。しかし非定型抗酸菌症を臨床的に仔細にみると、人型結核菌症とは異なる臨床像を示す症例がある。われわれは、義歯を誤嚥後に気管支拡張症を生じ、二次的に非定型抗酸菌症 (*M. scrofulaceum*) を合併した1例を経験したので報告する。

症 例

患 者：63歳、女性。

主 訴：発熱、咳嗽。

家族歴：特記すべき事なし。結核なし。

既往歴：昭和52年脳脊髄膜炎に罹患し、以後後遺症のため意識障害になった。

現病歴：患者は昭和52年より脳脊髄膜炎後遺症のため意識障害となり自宅療養をしていた。昭和62年6月15日より39℃台の発熱、咳嗽が突然はじまった。胸部レ線検査では図1に示すような金属様の透過度を有する異常陰影が右中間気管支幹に認められた。ただちに異物摘出術を行い架工義歯が摘出された。異物摘出後に下熱

した(表1)。しかし術後の喀痰検査では、頻回に抗酸菌が証明された。胸部レ線像では異物摘出後もなお右下葉支に肺炎様陰影が認められ(図2-a)、そのために当院に転入院となった。

入院時所見：体格、栄養中等、体温36.7℃、脈拍80/分 整、血圧110/76、呼吸20/分 整、意識障害(II-200)、眼瞼結膜 貧血なし、眼球結膜 黄疸なし、触知するリンパ節なし、口腔内所見は上下無歯顎で顎堤の吸収が著しい。胸部打聴診上は右下肺野背部に濁音、小湿性ラ音を聴取する。腹部は平坦、肝、脾、腎は触知せず、下腿の浮腫なし、四肢に拘縮性硬直が認められる。

入院時検査所見(表2)：末梢血には白血球増多はないが白血球百分率では軽度の好中球増多を示す。生化学検査では膠質反応は陽性、A/G比は逆転している。トランスアミナーゼの上昇はない。血沈は亢進し、CRPは強陽性である。ツベルクリン反応 $\frac{0 \times 0}{12 \times 18}$ 。検尿では蛋白陽性、尿沈渣で赤血球、硝子様円柱、顆粒円柱などが認められる。

喀痰の一般細菌検索では *Pseudomonas maltophilia*, *Staphylococcus epidermidis* が検出された。一方、抗酸菌検索では頻回に Gaffky II~III号が検出された。いずれも3~8日で発育し、褐色調を示し、人型結核菌とは性状を異にした。

入院後経過：異物摘出後 Aminobenzyl penicilline, Ceftazidime の投与を開始した。ただちに下熱したが抗酸菌の排菌は持続するために、抗結核剤、SM, INH,

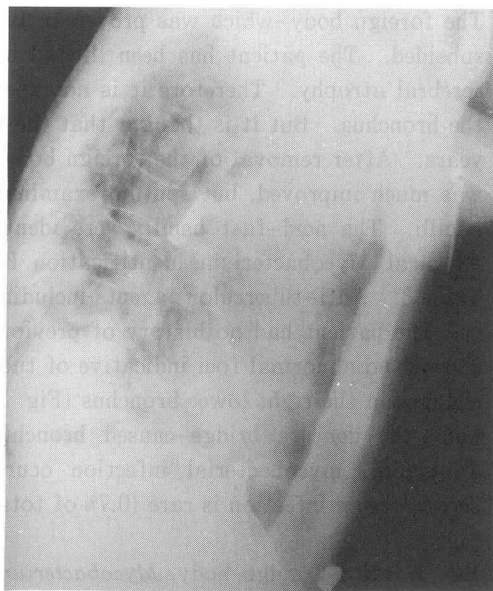
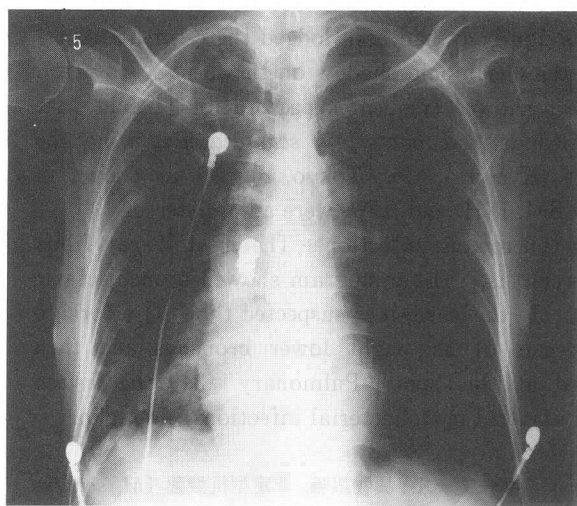
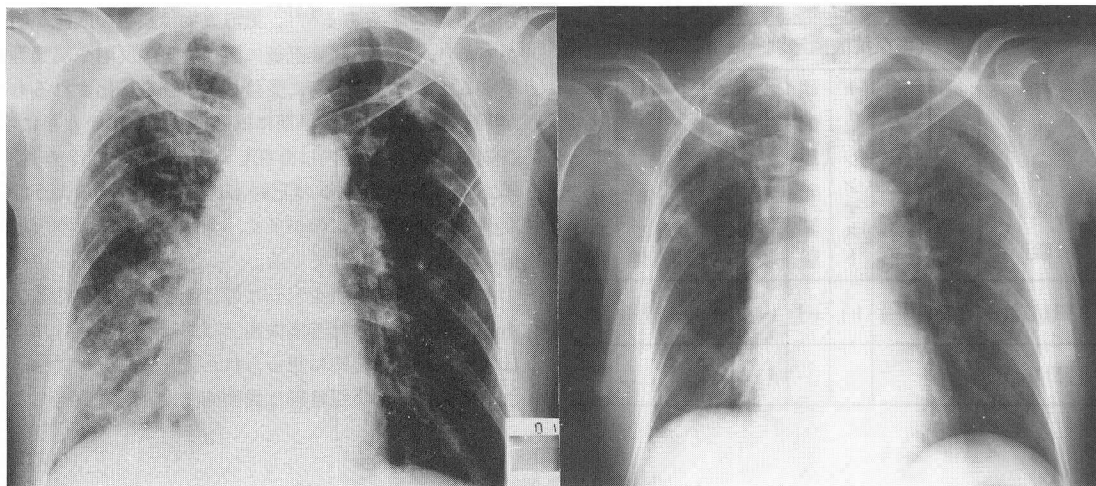
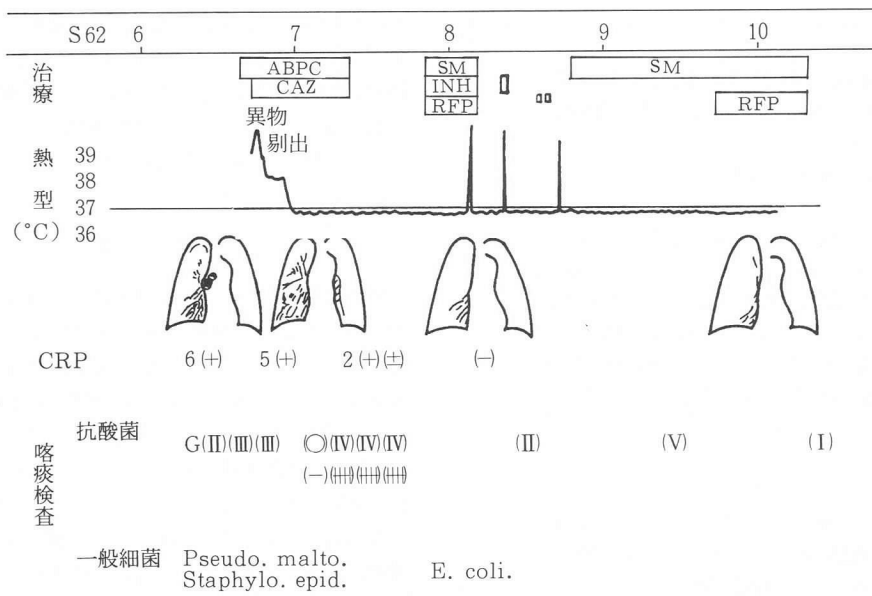


図1 入院時胸部レ線像、正側像。右気管支透亮像に一致して金属様透過度を有する陰影が認められる。その他にみられる3つの円形陰影は心電図用端子である。

表1 臨床経過

川〇千〇 63F



a : 異物摘出後翌日の胸部レ線像。右下葉を中心に肺炎像と気管支透亮像が認められる。

b : 異物摘出後2週間目の胸部レ線像。肺炎像は消失している。

図2

RFPの投与を開始した。CRPは6(+)から(-)と著しい改善を示した。しかし抗結核剤開始後2週間目に39°Cに達する発熱を突然認めた(表1)。ただちに、すべての抗結核剤を中止したところ下熱した。胸部レ線は図2-aに示すように新たな異常陰影は認められなかった。そこで1週間後に再びINH, RFPの順で抗結核剤を開始したところ、表1に示すように再び発熱し、これは

INH, RFPによる薬剤アレルギーによるものであることが判明した。そこでRFPを少量(50mg)より再投与した。その後さらに増量し、副作用なくSM, RFPの投与を継続している。検出された抗酸菌は極東抗酸菌鑑別セット(極東製薬工業株式会社)を用いて同定をした。表3に示すごとくナイアシンテストが陰性で、発育した菌の色調は褐色調であり、暗発色試験が陽性である

表2 入院時検査成績

川〇千〇 63♀

末梢血

RBC 393万, Hb 11.7g/dL, Ht 36.5%
 WBC 6400 (Neu St. 20, Seg 52, Mono 3,
 Lym 25)
 Thrombo 46.6 × 10⁴

生化学

T. Protein 9.0g/dL (Al 24.6%, Gl α₁ 7.1,
 α₂ 14.2, β 11.2, γ 42.5, A/G 0.32)
 TTT 8.3, ZTT 16.4, GOT 24, GPT 20
 Al-P 6.0, T. Bil 0.71, LDH 185, γ-GTP 37
 CHE 0.46, BUN 22.1, Creatinine 1.16
 血糖 84mg/dL, Na 141, Cl 110, K 3.9
 Ca 8.1
 CRP 6(+)

検尿

蛋白(卅) 糖(-) ウロビリノーゲン(±)
 沈渣(白血球 10/IGF, 赤血球 20/IGF
 硝子様円柱(+), 顆粒円柱(+))

表3 非定型抗酸菌同定試験

川〇千〇 63♀

発 育 速 度 試 験	(極東抗酸菌鑑別セットによる)								
	集 落 性 状	発 色 暗光 発発 色色	ナイ ア シ ン テ ス ト	硝 酸 還 元 試 験	ツ イ ン 80 水 解 試 験	ピ ク リ ン 酸 培 地	P A S 分 解 試 験	H A 培 地	E B 培 地
3日試験(+)	S R	(+)(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)
8日後(+)									

ことから Runyon 分類 II 群菌であり, さらに EB 培地陽性, ツィーン 80 水解試験陰性であることから *M. scrofulaceum* と同定した²⁾。また薬剤耐性は表 4 に示すごとく, SM, RFP, CPM, EVM に感受性であり, INH, PAS, KM, CS, TH, EB には完全耐性を示した。排菌は第 180 病日目現在でも微量ながら持続している。しかしながら, 胸部レ線上新たな異常陰影の出現は認めない。

考 案

患者は昭和 52 年より意識障害のために食餌摂取は介助を受けていた。歯科治療を最終的に受けたのは昭和 52 年以前のことであり, その後は歯科治療を受けたことはなかった。家人によれば, 昭和 58 年頃まで義歯はあった記憶があるという。入院時には口腔内は上下無歯顎で顎堤の吸収も著しく, 架工義歯が装着されていた部位の同定は不可能であった。したがって, 摘出された義歯が誤嚥された時期は昭和 58 年以後であり, 4 年前と推定される。気管支異物は長期に介在すれば異物反応に伴う肉芽の増殖をきたし, 気道の閉塞による末梢肺の二次的変化を生じる。そのために多彩な臨床症状を呈し, 時に他の呼吸器疾患——例えば気管支喘息や肺癌と誤診されるものすらある³⁾⁴⁾。気道異物は誤嚥の既往が明らかであり, また, 誤嚥直後に激しい咳嗽反射や喘鳴等を呈するために 3 日以内に受診し, 異物を摘出されるものが半数を占めている。早期に誤嚥に気付かないときには, 長期に異物が気道内に介在したままの状態で 3 カ月, 2 年, 4 年さらに 43 年の記録もある^{5)~7)}。このような長期例では金属製のものが多く, 金属のために異物反応が弱いためと考えられている。

本例では臨床症状を示したのは今回入院時が初めてであり, 過去に受けた喀痰検索では異常を指摘されたことはなかった。入院時に認められた胸部レ線上の異物陰影とその末梢の肺炎様陰影は異物摘出後著明に改善した。

表4 薬剤耐性試験

川〇千〇 63♀

薬 剤	濃度 μg/ml	耐 性	薬 剤	濃度 μg/ml	耐 性
Control		卅	TH	25	卅
SM	20	—		50	卅
	200	—	EB	2.5	卅
INH	0.1	卅		5	卅
	5	卅	CPM	25	—
PAS	1	卅		100	—
	10	卅	RFP	10	—
KM	25	卅		50	—
	100	—	EVM	25	—
CS	20	卅		100	—
	40	卅			

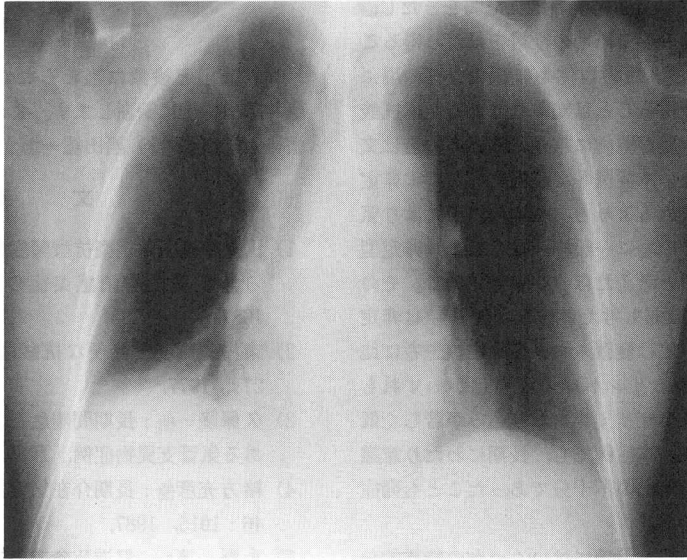


図3 胸部断層像（H—8 cm）右下葉気管支に棒状に拡張した気管支ならびに同領域の含気不全が認められる。

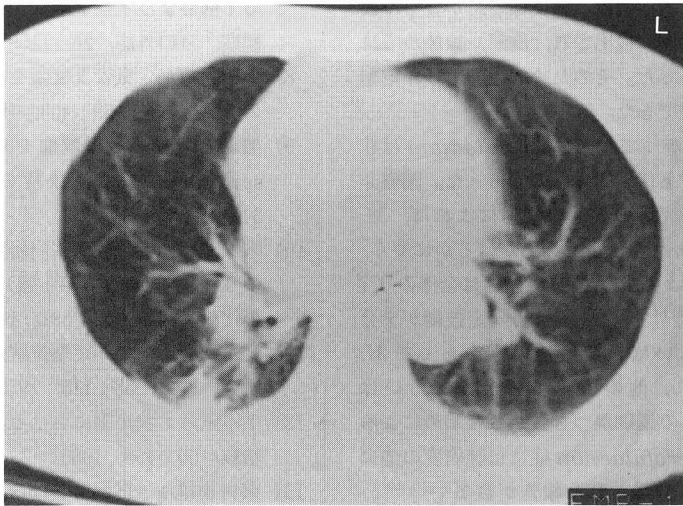


図4 胸部CT像：右下葉気管支に拡張像と気管支壁の肥厚、不整が認められる。また末梢肺には含気不全が認められる。

患者は意識障害があるために気管支造影を行うことはできなかったが、胸部断層撮影では右下葉支に棒状に拡張した気管支拡張像が認められる（図3）。また胸部CT像でも（図4）右下葉気管支にかけて気管支内腔の拡張と気管支壁の肥厚が認められる。このように気管支拡張症が比較的限局し、異物嵌入部位に一致していることから、

異物により気管支拡張症を生じたものであることが最も考えられる。気管支拡張症に二次的に非定型抗酸菌症を合併するもの、あるいは非定型抗酸菌症が一次的でさらに気管支拡張症を合併するものは平田⁸⁾、加藤⁹⁾らにより報告されている。前者の症例としては中葉支の気管支拡張症に見られるものが多く、その頻度は4%といわれ、

いずれも *M. intracellulare* であることが報告されている¹⁰⁾。気管支拡張症は気道局所の抵抗減弱をきたし、広く一般細菌、抗酸菌の感染培地の役目を果たし得ることは容易に理解できる。義歯自体も細菌の常在の場に——特に真菌——なり得ることは知られているが、抗酸菌とりわけ非定型抗酸菌が義歯に常在するとの報告は文献上見られなかった。本症例も、義歯そのものに非定型抗酸菌症の原因を求めるよりも、義歯の誤嚥により気管支拡張症が生じ、その場に一般細菌はもとより非定型抗酸菌が発育したものと考えたほうが妥当である。その他に全身的抵抗力の減弱も考えられる。金子¹¹⁾は非定型抗酸菌症患者においては健康人および肺結核患者に比べ、PPD、PHAによるリンパ球の活性化がいずれも低下し、かつ非刺激時のサイミジン取り込みが著しく低いことを報告している。本症例でも、長期にわたり意識障害で食餌摂取や喀痰咯出の不十分であったことも発症要因の1つと推定できる。

非定型抗酸菌症の胸部レ線像にはいくつかの特徴的なことがあげられているが¹⁷⁾、X線像のみをもって非定型抗酸菌症と診断することは困難である¹⁰⁾¹⁷⁾。病巣は浸出傾向が乏しく散布する肺炎像あるいは空洞性病巣がなく、抗酸菌が頻回に検出される場合には非定型抗酸菌症が十分に疑われる。本症例は、肺炎様陰影が著しく改善しながら抗酸菌が頻回に検出され、胸部レ線像からは排菌源が明らかでなかった。そのため、当初より非定型抗酸菌症を疑うことができた。

山本¹²⁾によれば、かつては *M. scrofulaceum* は非定型抗酸菌症のなかでも代表的なものであった。国療非定型抗酸菌症共同研究班の最近の報告によれば、*M. kansasii* や *M. avium* complex の方がはるかに多く、*M. scrofulaceum* による非定型抗酸菌症は全体の0.7%で頻度は少ない¹³⁾¹⁴⁾。これは当初同定技術が十分でなく暗発色性あるいは光発色性のみをもって *M. scrofulaceum* とされ、他の *M. gordonae* あるいは *M. intracellulare* との鑑別がつき難かったためによると考えられる。*M. scrofulaceum* 症には肺病変の他に頸部リンパ節炎から分離された報告が数多い¹⁵⁾¹⁶⁾。Bailey¹⁸⁾は非定型抗酸菌症を3群に分類し、*M. scrofulaceum* 症を治療困難群の1つに入れている。わが国では病原性のないものとして理解されている。一方加藤ら⁹⁾は *M. scrofulaceum* 症で気管支周囲の炎症性変化に伴い、気管支粘膜下に気管支動脈が増生、拡張、大量咯血をきたした症例を報告している。また治療面では中下ら¹⁹⁾は、全身蔓延性 *M. scrofulaceum* 症にトランスファーファクターを用いて完治せしめた1例を報告している。今後さらに症例の集積をして、臨床指針の確立が望まれる。

本症例要旨は第112回日本結核病学会関東支部学会に

て報告した。

謝 辞

異物摘出と検索に当たられた石岡市医師会病院内科藤井茂樹博士に深謝します。また御校閲いただいた日本歯科大学口腔外科 西田絏一博士に深謝します。

文 献

- 1) 国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班：日本における非定型抗酸菌感染症の研究，結核：62，319，1987。
- 2) 東村道雄他：簡便な抗酸菌の同定法，日胸，36：278，1977。
- 3) 久保隆一他：長期間喘息として治療されていた興味ある気管支異物症例，耳鼻，22：1，1976。
- 4) 緒方充彦他：長期介在気管支異物の5症例，日胸，46：1015，1987。
- 5) 小野 讓他：気道及食道の異物，日気食会報，10：91，1959。
- 6) 細沼秀生他：気管，食道長期嵌入異物についての考察，日気食会報，33：334，1982。
- 7) 豊嶋昭治他：無自覚に吸引された気管支異物（歯牙）の1例および本邦文献（1966.4～1976.3）の統計的観察，日口外誌，26：1109，1980。
- 8) 平田世雄他：気管支拡張を伴った肺非定型抗酸菌症の2例，結核，59：403，1984。
- 9) 加藤 収他：大量咯血を来した *Mycobacterium scrofulaceum* 肺感染症の1切除例，結核，62：349，1987。
- 10) 国療非定型抗酸菌症共同研究班：肺非定型抗酸菌症のX線学的研究（第1報）菌種別初診時X線所見の比較，結核，52：391，1977。
- 11) 金子クニ子：肺非定型抗酸菌症の臨床的、免疫学的研究，結核，53：115，1978。
- 12) 山本正彦：我が国における非定型抗酸菌症の現状，結核，60：495，1985。
- 13) 東村道雄他：日本における非定型抗酸菌症感染症の研究（国療非定型抗酸菌症共同研究班1982年度報告），結核，59：329，1984。
- 14) 東村道雄他：日本における非定型抗酸菌感染症の研究（国療非定型抗酸菌症共同研究班1984年度報告），結核，61：277，1986。
- 15) 佐甲 隆他：非定型抗酸菌症性頸部リンパ節炎の1例，小児科診療，44：385，1981。
- 16) 高嶋修太郎他：頸部皮膚膿瘍を形成した非定型抗酸菌症の1例，結核，57：269，1982。
- 17) Albelda, S. M. et al. : Expanding spectrum of pulmonary diseases caused by nontuber-

- culous mycobacteria, Radiology, 157 : 289, 1985.
- 18) Bailey, W. C. : Treatment of atypical Mycobacterial disease, Chest, 84 : 625, 1983.
- 19) 中下誠郎他 : トランスファーファクターが有効であった全身蔓延型非定型抗酸菌症の1例, 臨床小児科, 30 : 181, 1982.