Kekkaku Vol. 49, No. 4

原 著

非定型抗酸菌症の臨床的研究

岡本亨吉・渡辺定友・小泉雄一
照沼毅陽・菊地敬一・柳内登

国立療養所村松晴嵐荘

受付 昭和48年12月18日

A CLINICAL STUDY ON ATYPICAL MYCOBACTERIAL DISEASE OF THE LUNG*

Kokichi OKAMOTO, Sadatomo WATANABE, Takekazu KOIZUMI,
Kiyo TERUNUMA, Keiichi KIKUCHI and Noboru YANAI

(Received for publication December 18, 1973)

The purpose of this paper is to review the experiences of admitting cases with Atypical mycobacterial disease at the national tuberculosis sanatorium.

The authors presented nine cases of the disease, and the results of bacteriological and clinical findings were reviewed.

During the past fifteen years nine cases of Atypical mycobacterial disease were hospitalized, two of which were the cases of scotochromogens and the remaining seven were of nonphotochromogens.

Atypical mycobacterial disease was thought to be a rather rare disease in the authors' district.

The characteristics of the colonies of each strain were distinctive under a low magnification microscope. Photographs of them were presented.

Roentgenographic findings in each case was not distinguishable from those in pulmonary tuberculosis, because of the wide varieties of the latter. Nevertheless it was likely that in the cases of Atypical mycobacterial disease the perifocal inflammation and the subsequent residual fibrotic constriction were milder, and the trend for inspissation of cavitary lesion was not seen, and none of the cases showed a large nodular lesion. In some cases it was suggested that some kinds of damage in the lung such as pulmonary fibrosis, bronchiectasis, or cystic lesion was the provoking factor of the disease.

Through the hospitalization period of the patients in a room with pulmonary tuberculosis patienst, there was no evidence of infection between each other, and the sputum converted to negative after variable duration of time.

* From the National Sanatorium Muramatsuseiranso, Tokaimura, Naka-gun, Ibaraki 319-11 Japan.

緒言

私たちは国立療養所村松晴嵐荘において，1957年にはじめて非定型抗酸菌症の1例を経験して，その症例報告を行つた[1]。ときあたかも，本症が内外で多くの注目を集めた時期であつた[2]。その後引き続き，本症は多くの論題[3)~5)]となつて，今日に及んでおり，1972年日本結核病学会においても，本症に関するシンポジウムが開かれている[6]。

この間，われわれもまた本症に留意することを怠らず，約15年間に9例を経験した。Scotochromogen 症2例と Nonphotochromogen 症7例とである。

症例の収容は散発的であり，各例の菌の Species はまちまちである。ここには本症の疫学的問題がある。

また合併症のために死亡した2例があり，他方，数年間排菌した患者を収容したが，院内感染の例が皆無で，安堵しているなど，ここには臨床上の問題がある。

全国から行われている報告もまた同じ示唆を与えていると思われ，結核療養所において，本症に関する全国の縮図をみると思われる。ここに当所における本症に関する経験を報告し，若干の考察を加えて，大方のご批判を得たいと思う。

症例報告

第1例 [redacted]：入院時年齢42歳男，職業行商。1953年3月小喀血のため近医受診。胸部レ線写真で，両側肺野に異常影あり，喀痰塗抹鏡検で，抗酸菌GⅡ号であり，肺結核と診断せられ，SM·PAS 療法と人工気胸術を受けた。同年7月，9月に左胸成術を受け，1954年4月，同12月には喀痰培養で結核菌陰性といわれた。1955年5月には喀痰塗抹鏡検GⅡ号といわれ，咳嗽，喀痰が止まらないので，同年12月本荘に入院した。

1957年7月まで，喀痰塗抹鏡検7回中2回GⅣ号，培養21回毎回結核菌陰性。同10月はじめて Scotochromogen を排菌することに気がついた。胃液，糞便からも同種菌を分離培養することができた。

1958年1月，遺残空洞が存在するものと考え，左肺上葉切除を試みたが，強固な癒着等のため，切除不能であつた。そのとき空洞切開を行つたところ，空隙内に炭粉泥状膿様物質を入れていた。空洞壁の一部を切除し，胸成術を行つた。病巣を培養して，上記喀痰培養と同種の菌を純培養の状態で得た。

術後も排菌停止せず，1960年初めから，病巣洞化が明らかになつたので，同年6月補正胸成術を行つた。なお1961年11月まで通算4年間 Scotochromogen を排菌した。

以後10年排菌はなかつたが，胸部レ線像は全般的に線維化と気腫化が進行し，心肺機能漸減して，1972年12月死亡した。

剖検肺は Fig.1 に示すように，全体に炭粉沈着と線維化が著しい。明瞭な結核性肉芽は見当らないが，硬化萎縮性の部分は肺結核のそれと区別することはできない。剖検肺の数個所の培養では抗酸菌陰性であつた。本例の経過の一部および菌の詳細についてはすでに報告した[1]。

第2例 [redacted]：入院時年齢20歳女，会社事務員（家業石材業）。1954年胸部レ線像異常ないといわれていた。1957年夏疲労しやすい自覚のため受診。胸部レ線像で肺結核症と診断せられ，某院に入院，SM·PAS·INH 療法. PAS·INH 療法を受けた。当初に喀痰中結核菌陽性，間もなく陰転したといわれていた。

1958年5月外科的治療の目的で当荘に入院。喀痰中結核菌塗抹，培養とも終始陰性。半年の化学療法で不変のため，1959年1月右肺下葉切除術実施。病巣塗抹鏡検で抗酸菌GⅣ号，培養で Scotochromogen 少数。術後経過良好で社会復帰した。

第3例 [redacted]：入院時年齢54歳男，農業。1964年2月住民検診で肺結核と診断せられた。咳嗽，喀痰持続するため1965年1月某院に入院。喀痰中結核菌陽性といわれ，SM·PAS·INH 療法を受けた。入院治療中，ときどき喀血あり，胸部レ線像増悪し，一般状態悪化したので1966年7月本荘に転院。

喀痰，塗抹，培養とも終始結核菌陽性と判定していたのであるが，1968年12月 Nonphotochromogen であることに気付いた。その後は，常に同種菌が純培養状で分離せられた。

軽度の糖尿病を合併していたが，食餌療法で制御できた。ときどき喀血が起り，Schub 様増悪を繰り返し，1972年3月死亡した。

剖検肺の肉眼所見は，Fig.2 のとおり左肺は荒壊し，右肺上葉は萎縮して，半米粒大被包乾酪巣が多数ある。両側の病巣内容から，喀痰中と同種菌が証明せられた。

第4例 [redacted]：入院時年齢27歳男，無職。家業農業。1957年3月，16歳時，健康診断で肺結核症と診断せられ，6カ月入院治療。翌年5月再入院のうえ，10月に右肺上葉切除術を受け，経過良く1年後に退院。

1964年9月に血痰を喀出したが菌陰性。胸部レ線像では手術創影の変化や再燃の像もないので，化学療法を1年間追加して安定していた。1967年11月再度血痰喀出があつたときは，気管支瘻と膿胸がみられ，左肺にも散布性結節性陰影を伴い，悪化が明らかになつたので当荘に入院した。

入院時から喀痰塗抹，培養とも結核菌陽性と判定していたが，1968年12月にわずかに rough な Nonphotochromogen であることに気付いた。入院当初からの菌の薬剤耐性の pattern が同じであるので，当初から本菌を排出していたものと思われた。

1969年9月左肺陰影は線維性になつたので右肺全切除術実施。切除肺空洞から同種菌を純培養状で証明した。その後約半年の間左肺に再度散布性結節性陰影が現われ，喀痰中同種菌陽性であつたが，同陰影は再度線維性となり菌陰転した。

第５例[redacted]：入院時年齢49歳男，地方公務員。1969年10月自覚症状なく，職場定期検診で右肺尖部の異常影を発見せられた。入院時検痰でわずかに rough な Nonphotochromogen が分離せられた。SM・PAS・INH 耐性であつたが，SM・PAS・INH 療法５カ月で菌陰転した。レ線像も改善した。

第６例[redacted]：入院時年齢76歳男，農業。1971年10月住民検診で左肺尖の輪状空洞が発見せられ，翌年１月当荘に入院した。入院時検痰で smooth な Nonphotochromogen が純培養状で分離せられた。結核化学療法等を行つているが，２年排菌停止せず，空洞は漸次拡大している。

第７例[redacted]：入院時年齢78歳女，農業。数年来咳嗽，喀痰が多かつたが，医師の診断，治療を受けなかつた。近時，全身衰弱が加わつたため当荘に受診。胸部レ線像は左肺荒壊。右肺は線維性陰影が多いだけで，他の異常影は認められない。咳嗽，喀痰が多く，呼吸困難を伴うため1972年６月入院。入院時検痰でやや rough な Nonphotochromogen が純培養状で分離せられた。SM・PAS・INH 療法で菌陰転したが，レ線像の改善は指摘しがたい。

第８例[redacted]：入院時年齢37歳男，工業。1972年６月に胃潰瘍のために胃切除術を受け，腹壁縫合糸膿瘍が治癒しにくかつた。手術直前の胸部レ線像には異常影を指摘することはできない。10月風邪気味のため胸部レ線写真を撮り，異常影が認められ当所に入院。入院時検痰で smooth な Nonphotochromogen が純培養状で分離せられた。SM・EB・INH 療法６カ月で菌陰転し，胸部異常影も漸次消退した。

第９例[redacted]：1972年１月排菌発見時年齢53歳女，保健婦。1965年10月から咳嗽が多くなつた。1967年８月ころも咳が続くので受診。胸部レ線写真に軽微な異常影が認められ，検痰の結果ＧⅣ号，培養陽性。かつて化学療法を受けたことがないのに，SM・PAS・INH に耐性であつた。しかし SM・PAS・INH 療法３カ月で陰転した。1968年４月肺結核として右肺部分切除術を行つた。病巣培養では菌陰性で，病理組織学的にも積極的には結核の診断がつけにくかつた。

その後，１年に３回くらい胸部レ線像追究と検痰を続けているうち，1972年１月，左肺下野に拇指頭大の淡い均質な陰影が出現した。このとき以来 smooth な Nonphotochromogen が証明せられ，今日におよんでいる。自覚症状がほとんどないので，抗結核剤を服用しながら家事に従事している。

研　究　成　績

1.　自験例の菌の種類と発見方法

自験９症例の菌は，Runyon の分類または厚生省監修結核菌検査指針によれば，Fig.7 のとおり分類することができる。

図に示した集落の色およびＳ型，Ｒ型の別は，それぞれの症例において分離せられるごとに毎回同じであり，かつ集落観察だけで，結核菌と異なると見当つけることができた。すなわち集落観察に当り，われわれは実体顕微鏡を用い，非定型抗酸菌の存在を念頭において観察することにした。これは結核療養所における routin の検痰作業にとつてなんら負担にならないので，非定型抗酸菌を発見するために極めて有益であつた。

症例[redacted]，[redacted]においては，結核菌検査指針に従つて喀痰または病巣材料を小川培地に培養すると，2～3週間で橙黄色，smooth な集落が純培養状で得られた。[redacted]においては糞便からも同種菌を分離することができた。諸性状は非定型抗酸菌であつた[1]。

症例[redacted]においては，同様にして Fig.3 の集落が純培養状で得られた。小形で smooth のと大形で rough のと混じていた。Fig.4 のごとくドーナツ形のも多かつた。継代培養では，小形のものから小形と大形のが出現し，未だ大小分離して継代することができない。いずれも暗所培養では乳白色で，数週間室内保存するうちに黄色調を帯びてくる。いずれも諸性状は非定型抗酸菌である。糞便からも同種菌を分離することができた。

症例[redacted]，[redacted]，[redacted]では，同様にして喀痰から Fig.5 のごとき乳白色，rough な集落が純培養状で得られた。結核菌の集落には Serpentine 様の要素があるのと比較すれば，この集落は表面凹凸はあるが Serpentine 様ではないので，一見して非定型抗酸菌であろうと見当つけることができる。そして室内保存２週間くらいで鮮やかな黄色調を帯びてくる。結核菌の陳旧な培養のくすんだ黄褐色調とは明らかな差異を認めることができる。これらの菌はナイアシン産生試験等諸性状は非定型抗酸菌であつた。

症例[redacted]，[redacted]，[redacted]では Fig.6 のごとき乳白色，smooth な集落が純培養状で得られた。これらの菌は，喀痰の結核菌培養手技を行つて遅発育性で smooth な集落であり，非定型抗酸菌であろうと見当つけるのに十分である。

以上，個々の菌の species の同定には至つていないが，上記諸性状は継代培養しても著しい変化がないので，症例の分類の基礎とすることができる。

2.　非定型抗酸菌の抗結核薬耐性

自験例の SM, PAS, INH, CS, TH, EB, RFP, KM, VM, CPM に対する耐性を既使用と未使用の時点で区別して Fig.8 に示した。

症例[redacted]，[redacted]，[redacted]，[redacted]は SM, PAS, INH 既使用の時点でそれらに耐性であるのは当然であるが，未使用の CS, TH, EB, RFP にも耐性であつた。

症例[redacted]，[redacted]は SM, PAS, INH ３カ月使用後すでに SM 10～100 $\mu g/ml$, PAS 10 $\mu g/ml$, INH 1～5 $\mu g/ml$ 耐性であり，未使用の CS, EB, RFP にも耐性であつた。

症例[redacted]のみかなり感受性を示した。

なお全例において，既使用薬を6カ月以上中止しても，感受性菌排出に復帰することはなかつた。

3. 胸部レ線像

症例の胸部レ線像の要約をFig.9, Fig.10に図表化した。いずれの1枚のレ線写真をみても，その像は肺結核症のそれと区別することは極めて困難である。しかし症例のレ線像経過を観察するときは，肺結核症のそれと多少異なることを指摘することができる。すなわち非定型抗酸菌症の場合空洞ができてもそれは孤立性で周局炎の像に乏しい。また空洞は濃縮する傾向がなく，周囲の線維性収縮像も乏しい。いずれの症例においても大きな被包乾酪巣が見当らなかつた。また高度な病変がある例でも，その後散布巣を作ることは少なく，既存の気管支拡張，線維化巣や肺嚢胞等の病変に寄生的に存在したかもしれないと考えられる症例が多かつた。

症例[redacted]は胸成術後，まとまつた病巣影が認められなくなつていた場所に，比較的短期間に空洞が出現したけれども孤立性で周局炎像は乏しく，濃縮傾向がなく，線維性収縮が起らなかつた。

症例[redacted]は糖尿病を合併したもので，喀血を繰り返し，*l*B型から右図のように*r*BKb, *l*F型に進展した。右肺のレ線像は新鮮な病巣のものであり，非定型抗酸菌によるものと思われる。これは新鮮な浸潤巣中の非硬化輪状空洞であるが，その後比較的速やかに消退して線維性収縮像を残したが，細かい硬化型陰影は乏しい。

症例[redacted]は右上葉切除後気管支瘻膿胸が起つて本症であることが判明した。左肺に散布性結節性陰影を伴つていたが，そこには周局炎像が乏しい。右肺全切除術後に左肺陰影は消退して菌陰転した。

症例[redacted]は左肺尖部の孤立性空洞で収縮像が乏しい。かなり拡大したけれども洞壁が厚くなることもなく，周囲浸潤像は少ない。

症例[redacted]は左肺荒壊像で，菌は抗結核薬に全く耐性であつたが，半年くらいで菌陰転した。胸部レ線像の変化は指摘しがたい。

症例[redacted]は右B_6に添つて半米粒大結節性陰影が散在し，全体として箒状である。個々の結節性陰影の周局炎像は少なく，全体の線維性収縮像もない。下葉切除術が行われたが合併症は全くなかつた。

症例[redacted]は断層写真で均質な瘢痕状陰影で，菌陰転後もほとんど変化しなかつた。

症例[redacted]は右肺尖部の浸潤巣中の非硬化輪状空洞と左肺中野の半米粒大結節性陰影の小集合の像を呈した。これらは比較的速やかに消退し，強い線維性収縮像を残さなかつた。本例は3カ月前には異常影が認められなかつた。

症例[redacted]は心影外側の示指頭大の均質な陰影を現わし，約1年以上ほとんど変化しない。別に右肺手術の際，炭粉沈着が多く，小嚢胞がいくつかあることが確かめられている。

4. 免疫学的検査成績

症例[redacted]において非定型抗酸菌石井株πおよび本症例の菌株を用いて試作せられたπの皮内反応は，青山B株のπの皮内反応より小さかつた。

症例[redacted]，症例[redacted]および症例[redacted]において，各症例の血清と各例の菌との凝集反応を試みたが，いずれの菌も自然凝集性が強いため反応は不明であつた。

5. 治療

a. 外科的治療

症例[redacted]：左胸成術後の遺残空洞に対して，上葉切除術を試みたが，胸膜および肺門部の強度な線維性癒着のために，上葉を遊離することができなかつた。そこで空洞切開，胸成術を行つたが排菌を停止せしめるに至らなかつたのみならず，空洞が再出現した。しかし膿胸や病巣拡大等の合併症は起らなかつた。これに対する補正胸成術で1年半後に排菌停止して，10年を経過した。

症例[redacted]：病巣は右下葉S_6に限局していたので，右下葉切除術を行つて，合併症は全くなかつた。

症例[redacted]：右肺上葉切除術後の気管支瘻膿胸と残存荒壊肺に対して，右肺全切除術を行つて，合併症は起らなかつた。術後，一時左肺に既存した病巣に浸潤像が現われたが，間もなく沈静し菌陰転した。

b. 化学療法

症例[redacted]：SM, PAS, INH既使用例であり，耐性検査成績はFig.8のとおりこれらに耐性であるばかりでなく，新薬登場ごとに，使用前に耐性で，いずれも全く無効であつた。

症例[redacted]：抗結核剤未使用例であり，SM·PAS·INH療法を開始した。約1カ月後非定型抗酸菌であることを知ると同時に，直接法耐性検査成績を得た。SM 10 μ/*ml*, PAS 0.1 μg/*ml*, INH 1.0 μg/*ml* 感受性であつたので上記治療を続けた。ただし間接法耐性検査によればFig.8のとおり上記は耐性である。しかし約5カ月でレ線像改善し菌陰転した。

症例[redacted]：菌の耐性検査成績はFig.8のとおりで，SM·PAS·INH療法3カ月目の菌がこれら3者に耐性であるだけでなく，未使用薬にも耐性であり，SM·PAS·INH 6カ月およびKM·INH·RFP 6カ月治療後も排菌停止せず，空洞は拡大した。

症例[redacted]：治療前の菌はKM, CS, EBにやや感受性を示すほか他剤には臨床的耐性であると思われた。SM·PAS·INH 6カ月で陰転しなかつたが，その後KM·CS·EB 2カ月で陰転した。以後CS·EBだけで陰転持続している。

症例[redacted]：SM·EB·INH療法を開始した後，SM·INH

感受性でEBに感受性が低いことがわかつたが，同療法6カ月で菌陰転し，レ線像改善した。なお本菌のみCS・THに感受性であつた。

症例[redacted]：SM・PAS・INH，INH・EB，INH・CS・SF約1年半で陰転しない。家事に従事しているが，胸部レ線像は改善も増悪もなく，自覚症状もほとんどない。

6．年齢，性，軽重，菌種等

年齢のスケールに症例の発見時を男女別記号で記入し，菌種を付記した（Fig. 11）。男女別記号に付属した点線は本症が確認せられるまで肺結核と診断せられ治療せられた期間を示した。

表にみるとおり，症例は20歳から80歳までであり，菌種も病状の軽重も年齢と関係がない。

7．院内感染の問題

当荘における患者収容の状況を年次のスケールで一覧表にした(Fig. 12)。実線の期間中排菌したことを示した。

50人単位の病棟で，4〜6人の部屋で肺結核患者と同居した。特別隔離の措置を講じなかつたが，院内感染の証拠はなかつた。

考　察

1）菌種と頻度

"Yellow Bacilli"[7]が報告せられたころから"Atypical acid fast Bacilli"[8]，"Unclassified acid fast Bacilli"[9]等この種の菌の疾患は広く追究せられてきた。言葉が示すとおり，結核菌でない抗酸菌の種類がどれだけあり，いずれが人の疾病を起すのか再検討を必要とすることを感ぜしめた。

わが国でも非定型抗酸菌症研究協議会[3]と日本結核病学会抗酸菌分類委員会[4]が結成せられた。

Runyon[10]はPhotochromogen，Scotochromogen，Nonphotochromogenの分類を提唱した。

いずれにおいても，人の疾病と関係した菌の分類に集中せられた結果，Photochromogenの中では，既知菌種であるMycobacterium marinumと今回再検討の発端となり新種と確認せられたMycobacterium Kansaiiとがあることが知られてきた。

M. Kansasiiの分布は地域差が著しいとせられ，わが国では現在，東京，大阪にだけ報告がある[11]。

私たちは15年間に当地で1例も経験していない。

Scotochromogenは大部分M. scroflaceumであるといわれる。近年その症例の頻度が少なくなり，Nonphotochromogenの症例が増加したといわれる[11]。

われわれの経験でも，前者ははじめの2例だけで，その後は後者ばかりであり，7例中4例は1972年に発見せられた。

全体として，15年間に9例であり，菌種別にみると，まれな疾患といえる。したがつて現今では，非定型抗酸菌という包括的名称の他に，speciesの同定を行ういとまができたと思われ，実施が望まれる。

2）臨床所見

胸部レ線像所見において，菌種別の特徴を抽出することはできない。また全体として，肺結核の多彩な所見と区別することも困難である。

病理組織学的所見についても（症例[redacted][1]，[redacted]，[redacted]）肺結核と区別することは困難であつた。ただし上記症例は結核菌感染がなかつたという論拠がないので，「所見のすべてが非定型抗酸菌によるものであつて，それが肺結核と区別することができない」ということではない。

胸部レ線像経過を観察すると，症例[redacted]においては発病時レ線像は肺結核病型のAまたはB型と類似であり，透亮像も酷似している。しかし，その後の経過をみると，結核の増殖性炎の経過と少しく異なるとみえる。すなわち[redacted]においては，やや急性炎症と膿瘍が消退していく像に近い。

症例[redacted]，[redacted]における空洞像の現われ方をみると，内腔が遠心的に増大するときにも，周局炎の像は軽微である。

重症とみられた症例[redacted]や[redacted]においては，既存の気管支拡張や術後死腔に二次的に感染したともみられ，また症例[redacted]においては肺嚢胞の存在が認められ，感染しやすい所が既存したとも考えられる。また，これらの症例において，残余の健常肺への散布がないことも，肺結核と多少異なると思われる。

ただし症例[redacted]のように，糖尿病の合併があつたり，喀血を繰り返したりするような症例では，その基礎的疾患の治療が重要であるといわなければならない。

その他の臨床検査成績や臨床所見は結核症のそれの多彩さのために，両者を区別することはできない。

3）結核療養所における非定型抗酸菌症の収容

上述のごとく本症が肺結核と臨床的に区別することができないので，結核療養所において本症患者を収容する機会が多いことは当然の帰結である。

われわれの経験では任意に収容して，特別な予防措置を講ずることもなかつたが，院内感染はみられなかつた。しかしながら，重症例において，既存の損傷肺が重症の要因の1つであるともみられるので，肺結核の後遺的損傷が多い例との混合収容は避けるべきであると考える。

一方免疫学的研究において，免疫の有無を知ることができなかつたけれども，今後なお追究せられなければならないと考えた。

4）治　療

外科的治療においては合併症が起らなかつたことを経験した。

化学療法に関しては，まず症例 I.R. のように比較的感受性である例もあるので，耐性検査は実施しなければならない。一方抗結核薬耐性菌が多いことも知つたのであるが，それらによる治療中悪化はほとんどなかつた。このことは元来本菌の病原性が弱いことを示すとも考えられる。しかし同化学療法における血清抗菌力の最高時には，本菌に対しても抗菌的であると考えられ[12]，他に有効な薬剤が知られていない現今において，上記化学療法は許容されると考える。

結　論

1. 非定型抗酸菌を鑑別するために，結核菌培養手技を行い，その集落を実体顕微鏡によつて観察することが実用的であつた。

2. 国立療養所村松晴嵐荘においては，非定型抗酸菌症が肺結核症と混じて収容せられた例は，15年間に9例であつた。菌の集落の種類は 4～5 種類であり，菌種別にすると，本症は極めてまれな疾患である。

3. 本症の胸部レ線像については，2～3の本症の初期像とみられる例においては，肺結核の A～B 型，Ka～Kb 型に酷似で，両者を区別することは困難であつた。しかし，これらの症例および他の多くの肺結核症と診断せられ治療せられたことがあり，多彩な陰影を示した例においても，その経過をみると，排菌している間に増殖性結節性陰影を示すものが少なく，陰転する際に大きな被包乾酪巣や濃縮空洞の像を残したものはなく，病巣周囲の線維性収縮像が著しくないことが指摘せられた。

4. 任意の収容で院内感染がなかつた。しかし難治の要因を考慮して，後遺的損傷の多い肺結核患者との混合収容は避けるべきであると考えた。

5. 本症の治療において，外科的治療が可能な例にはそれが有効であつた。化学療法に関しては，現段階では結核化学療法が準用せられると考えた。

文　献

1) 高塩就：日胸臨，19：9，1960.
2) 植田三郎：日胸臨，18：1，1959.
3) 非定型抗酸菌症研究協議会（日比野進）：第37回日本結核病学会特別講演，1962.
4) 日本結核病学会抗酸菌分類委員会：結核・呼吸器抄速，23：225，1972.
5) Ernest H. Runyon：第47回日本結核病学会特別講演，1972.
6) 第47回日本結核病学会シンポジウム（山本正彦）：結核，47，365，1972.
7) Wood, L.E., Buhler, V.B. and Pollak, A.: Am. Rev. Tuberc., 73：6, 1956.
8) Timpe, A. and Runyon, E.H.: J. Lab. Clin. Med., 44：2, 1954.
9) Veterans Administration Hospital et al.: Am. Rev. Tuberc., 72：6, 1955.
10) Runyon, E. H.: Am. Rev. Tuberc., 72：6, 1955.
11) 国療非定型抗酸菌症共同研究班（東村道雄）：結核，48：203，1973.
12) 岡本享吉：結核，39：474，1964；結核，45，2，1970.

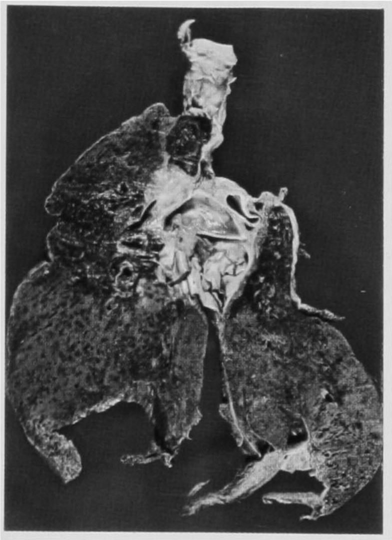


Fig. 1. Cut surface of both lungs of the case [redacted]

Fig. 2. Cut surface of the right lung of the case [redacted]

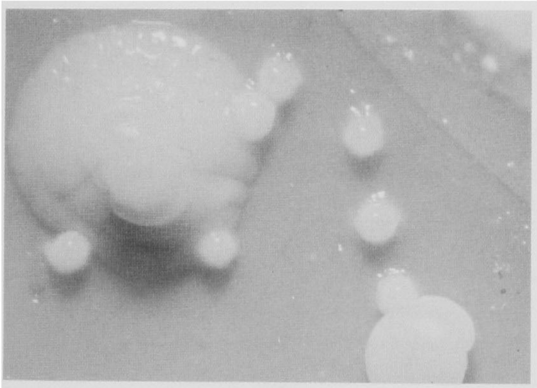


Fig. 3. Large and small rough colonies in the case [redacted]

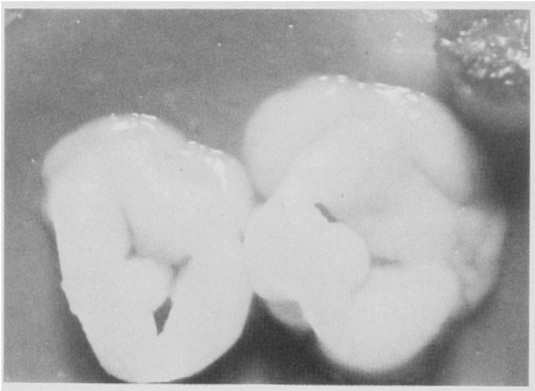


Fig. 4. Doughnut form colonies in the case [redacted]

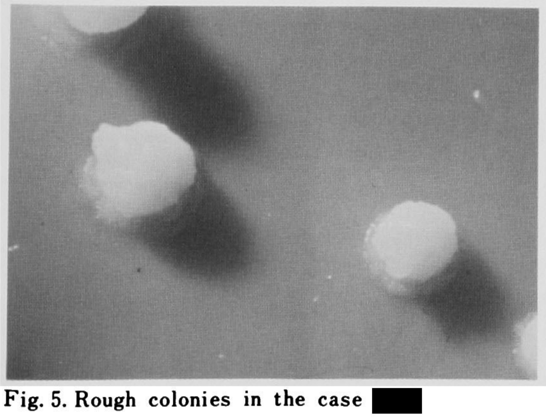


Fig. 5. Rough colonies in the case [redacted]

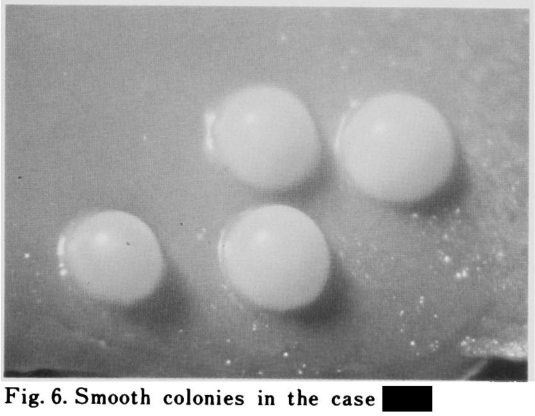


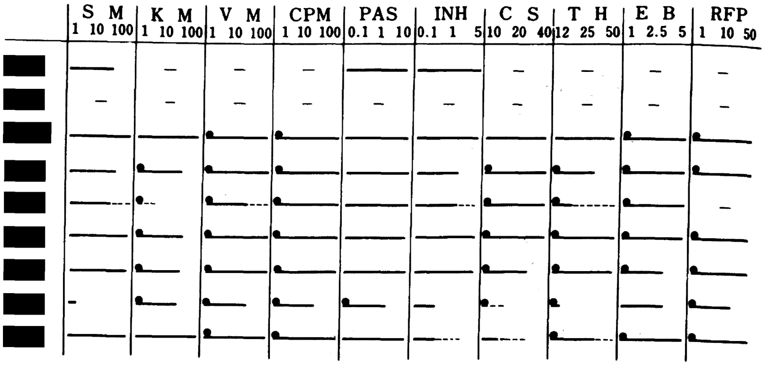
Fig. 6. Smooth colonies in the case [redacted]

Fig. 7. Colonial Characteristices

Scotochromogen			
[redacted]	Y	Y	Ⓢ
[redacted]	Y	Y	Ⓢ
Nonphotochromogen			
[redacted]	W	pY	S+R
[redacted]	W	pY	sR
[redacted]	W	pY	sR
[redacted]	W	pY	sR
[redacted]	W	pY	Ⓢ
[redacted]	W	Y	Ⓢ
[redacted]	W	W	Ⓢ

Y : Yellow W : White
pY : Pale yellow
S : Smooth sR : Rough

Fig. 8. Drug Resistance



—— Full resistance
----- Partial resistance
• Before treatment with the drug

Fig. 9. Complicated Cases

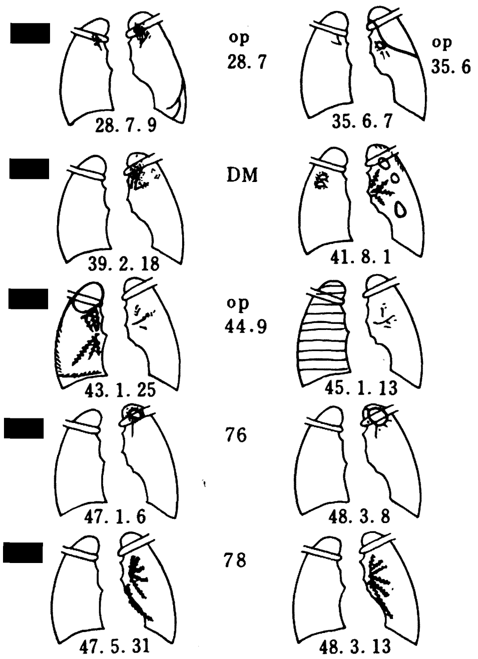


Fig. 10. Seight Cases

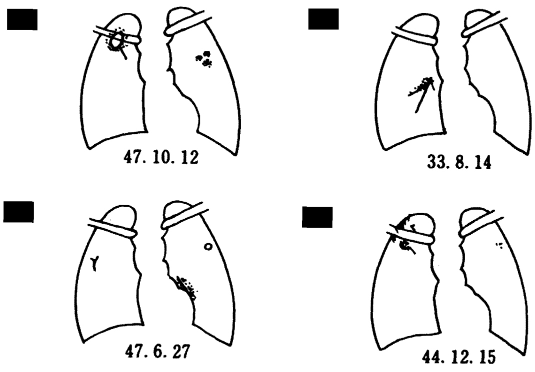
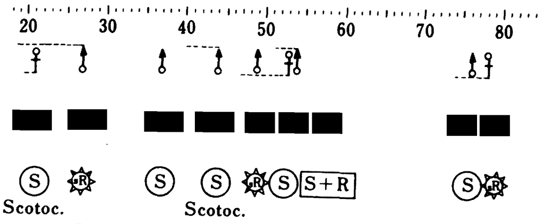
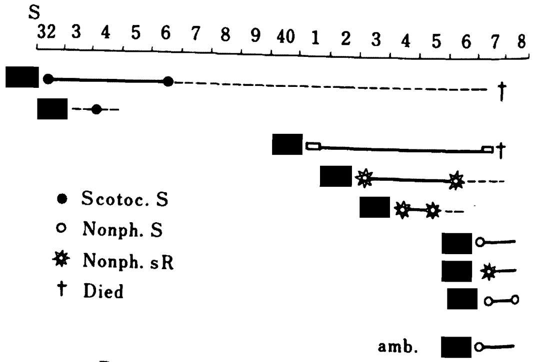


Fig. 11. Age Distribution



------ Period treated as tuberculosis

Fig. 12. Review of Bacteriological Findings during the Hospitalization



—— Period of positive sputum
---- Period of negative sputum