

原 著

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

国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班

下出久雄 (国立療養所東京病院)
 喜多舒彦 (国立療養所近畿中央病院)
 東村道雄 (国立療養所中部病院)
 川上景司 (国立療養所福岡東病院)
 吉本五男 (国立高知療養所)
 代田伯光 (国立栃木療養所)
 伊藤忠雄 (国立療養所神奈川病院)
 近藤弘子 (国立療養所天竜荘)

受付 昭和 52 年 2 月 21 日

ROENTGENOLOGICAL STUDIES OF LUNG DISEASE DUE TO
MYCOBACTERIA OTHER THAN TUBERCLE BACILLI

The first report: On the Difference in the Radiographic Feature
among the Various Species of Atypical Mycobacteria

The Co-operative Study Group of the Japanese National Chest
Hospitals on Atypical Mycobacteriosis

Hisao SHIMOIDE*, Nobuhiko KITA, Michio TSUKAMURA, Keishi KAWAKAMI,
Itsuo YOSHIMOTO, Nobumitsu SHIROTA, Tadao ITO and Hiroko KONDO

(Received for publication February 21, 1977)

Two hundred eighty one cases of the lung disease due to mycobacteria other than tubercle bacilli (atypical mycobacteria) were found at the seven National Chest Hospitals in Japan during the past several years.

Eighteen of 281 cases were the disease due to *M. kansasii*, 3 due to *M. scrofulaceum*, 247 due to *M. intracellulare*, 11 due to *M. chelonae*, and 2 due to *M. fortuitum*. The first chest radiograms were observed, and the radiographic features of the disease due to various species of atypical mycobacteria were compared.

The results were summarized as follows:

(I) Minimal cases and cases without any previous pathological changes in the respiratory organs (primary infection cases) were found more frequently among persons of middle age and younger than among the older persons in the disease due to all the species of atypical mycobacteria.

(II) There was no statistically significant difference in the ratio of cavitory cases to the total cases among the various species (83 to 100%).

* From the Tokyo National Chest Hospital, Takeoka, Kiyose-shi, Tokyo 180-04 Japan.

(Ⅲ) The difference in the radiographic features among various species were as follows.

i) In the case of the disease due to group IV organisms (*M. chelonae* and *M. fortuitum*), single solitary cavity was found in the lung field, and its shape was round, thin-walled and less than 40 mm in diameter in almost all cases. In the case of the disease due to *M. kansasii*, round, thin-walled cavitory lesions were observed which were similar to that of the disease due to group IV organisms, however, the proportion of cases with multiple (3 and more) cavitations amounted to 16.6% of the total cases, and giant cavity (over 40 mm in diameter) was found occasionally.

ii) In the case of the disease due to *M. intracellulare*, subpleural cavitory lesions were found in many cases, while in the case of the disease due to *M. kansasii*, *M. scrofulaceum* and *M. chelonae*, cavitory lesions were found in the lung field in the majority of the cases.

iii) In the cases with the lesions localized in one lobe, the lesions were found more frequently (2.7 times) in the right lung than in the left, and the number of cases with the lesions localized in the upper lobes amounted to approximately 90% of the total cases. The number of cases with the lesions localized in the middle lobe was only 2% in the case of *M. intracellulare* infections.

iv) The majority of non-cavitory lesions were infiltrative. Only in the case of the disease due to *M. intracellulare*, various lesions (diffuse nodular lesions, bronchiectasis and pleural empyema, etc.) were observed. In the case of the disease due to group IV organisms, non-cavitory lesions were not found in most of cases (61.5%).

v) The previous pathological changes in the respiratory organs were found in many cases of *M. intracellulare* infection, but they were found in a few cases of *M. kansasii* and group IV organisms infection. In the case of the disease due to *M. scrofulaceum*, pneumoconiosis was found in 2 of 3 cases.

(Ⅳ) Even among the disease due to the same species of atypical mycobacteria (*M. intracellulare*), the radiographic findings differed in different hospitals.

緒 言

肺非定型抗酸菌症のX線所見の特徴については内外の諸論文^{1)~7)}や国際共同研究班の報告⁸⁾⁹⁾, および下出の報告¹⁰⁾¹¹⁾などにより次第に詳細が明らかにされてきているが, 菌種別にみた場合症例が少数であつたり, 地域的に偏在しているため全国的な共同研究によらなければ明らかにしえない部分が残されていた。またX線写真のような形態学的な研究対象は主観的な判断, 表現が入りやすく, 報告者によつて成績に差異が生じやすい。そこで本研究では, 特にX線所見の記載の客観化に留意し, 菌種別の特徴を明らかにしたのでその成績を報告する。

研究方法

共同研究班の7施設で1976年2月までに発見された非定型抗酸菌症(以下AM症と略す, AM症研究協議会の診断基準案による症例)は281例であるが, これらの症例の初診時のX線写真を共同読影し, 一定のX線所見記載法に基づいて記載し, 主として菌種別に成績の比較を行なつた。XP所見の記載は, I)空洞性病変の部位, 大きさ, 壁の厚さ, 性状(胸膜との関係から, a)胸膜

直下型(K_I), b)肺野型(K_{II}), c)中間型に分類), II)非空洞性病変の部位, 拡り, 性状(a)浸潤型, b)びまん性散布型, 線維症型, c)気管支拡張型, d)中葉舌区限局病変, e)膿胸, 胸膜炎), III)既存の肺病変の部位, 拡り, 性状(a)結核性病変, b)肺気腫, プラ, プレブ, 蜂窩肺, c)気管支拡張, d)肺切除, 胸成術による変化, e)胸膜炎, 人工気胸後の胸膜癒着, 肥厚, f)気管支瘻, g)悪性腫瘍, h)塵肺(粉塵作業歴), i)肺線維症, j)その他), について行ない, これらを総合した所見の病変部位, 拡りを記載した。菌種別の症例数は表1のごとくで, *M. kansasii* (M.K) 18例, *M. scrofulaceum* (M.S) 3例, *M. intracellulare* (M.I) 247例, Gr. IV菌13例(*M. chelonae* (M.C) 11, *M. fortuitum* (M.F) 2)である。

研究成績

1) 各施設の菌種別症例数

各施設の菌種別症例数は表1のごとくで, どの施設でもM.I症が大多数を占めており(62.5~100%), 全体では87.9%を占めている。施設別に目立つた特徴は国療東京病院にM.K症が多いことで, 全施設の例の83.3%

表1 X線所見観察症例数 (菌種別・施設別)

施設	菌種				計
	<i>M. kansasii</i>	<i>M. scroful.</i>	<i>M. intracell.</i>	Gr. IV菌	
国療東京病院	15(12.0)	1(0.8)	109(87.2)	0	125(100)
近畿中央	0	1(1.2)	80(98.8)	0	81(100)
中部病院	1(3.1)	0	20(62.5)	11(34.4)	32(100)
福岡東	0	0	16(88.9)	2(11.1)	18(100)
高知療養所	0	0	9(100)	0	9(100)
栃木療養所	0	1(11.1)	8(88.9)	0	9(100)
国療神奈川	2(28.6)	0	5(71.4)	0	7(100)
計	18(6.4)	3(1.1)	247(87.9)	13(4.6)	281(100)

() 内は%

表2 AM症の性、年齢分布 (菌種別、病変の拡がり、既存病変との関係)

菌種	<i>M. kansasii</i>						<i>M. intracell.</i>						<i>M. chelonae</i> <i>M. fortuitum</i>						
	年齢					計	年齢					計	年齢					計	
年 齢	~29	30~	40~	50~	60~	計	~29	30~	40~	50~	60~	計	~29	30~	40~	50~	60~	計	
性	男	4	5	3	2	3	17	5	22	36	41	64	168	4	3	4	0	1	12
	%	23.5	29.4	17.6	11.8	17.6	100	3.0	13.1	21.4	24.4	38.1	100	33.3	25.0	33.3		8.3	100
	女	0	0	0	1	0	1	5	10	14	17	33	79	0	0	0		1	1
	%				100		100	6.3	13.2	17.7	21.5	41.8	100					100	100
計		4	5	3	3	3	18	10	32	50	58	97	247	4	3	4	0	2	13
	%	22.2	27.8	16.7	16.7	16.7	100	4.0	13.0	20.2	23.5	39.3	100	30.8	23.1	30.8		15.4	100
病変の拡がり	1	4	3	2	0	1	10	8	17	24	12	22	83	3	3	3	0	1	10
	%	40.0	30.0	20.0		10.0	100	9.6	20.5	28.9	14.5	26.5	100	30.0	30.0	30.0		10.0	100
既存病変なし		4	4	2	2	1	13	6	13	15	10	17	61	4	3	4		2	13
	%	30.8	30.8	15.4	15.4	7.7	100	9.8	21.3	24.6	16.4	27.9	100	30.8	23.1	30.8		15.4	100

を占めており、また Gr. IV 菌症 (M.C 症) が国療中部病院で84.6%を占めていることである (国療福岡東病院の Gr. IV 菌症2例はともに M.F によるものである)。M.S 症はまれて1.07%にすぎなかつた。

2) 年齢と病変との関係

i) M.K 症 (表2) : 30歳代が27.8%でもつとも多く、次いで20歳代22.2%で、半数が20~30歳代で若年層に多いが、病変の限局した拡がり1の軽症例では20~30歳代が70%を占め、既存の肺病変のないいわゆる一次感染例では20~30歳代が61.6%を占め、特に若年層が多い。

ii) M.I 症 (表2) : 60歳以上が39.3%でもつとも多く、次いで50歳代が23.5%で50歳以上が62.8%を占め、中高年齢層が多いが、病変の拡がり1の例では50歳以上は41%、既存の肺病変のない例では44.3%で、若年層の症例が比較的多くなつている。

iii) Gr. IV 菌症 (表2) : M.K と同様20~30歳代が過半数 (53.9%) を占め、50歳以上は15.4%にすぎない。

3) 病変の拡がり (表2, 7)

病変の拡がり1 (学会病型) の軽度進展例は M.S 症では3/3, 100%, Gr. IV 菌症では10/13, 76.9%を占めており、M.K 症でも過半数 (10/18, 55.6%) を占めるが、

M.I 症では比較的少ない (83/247, 33.6%)。いずれの菌種でも若年層 (20~30歳代) では軽度進展例が多い。

4) 空洞性病変 (表3)

i) 有空洞率 : 有空洞率は M.K 症で88.9%, M.S 症で100%, M.I 症で83%, Gr. IV 菌症で84.6%, 全体では83.6%で、各菌種間に差はみられない。

ii) 空洞数 : 1症例の空洞数では単個空洞例は M.K 症で50%, M.I 症で57.5%であるのに比し、M.S 症では100%, Gr. IV 菌症では76.9%で単個空洞が比較的多い。3コ以上の多発空洞例は M.K 症 (16.6%), M.I 症 (4.9%) にのみみられた。

iii) 空洞の性状 (空洞の型) (表3) : 肺野型 (K_{II}) が M.K 症では82.1%, Gr. IV 菌症では91.7%で大部分を占め、M.S 症でも66.7%で過半数を占めるが、M.I 症では40.3%であつた。これに対し胸膜直下型 (K_I) は M.I 症に多く (39.1%), 他の菌症では少ない。

iv) 空洞の大きさ : 径4cm 以上の大空洞の比率は M.K 症では K_I 型で75%, K_{II} 型で13%, M.I 症でも K_I 型で48.2%, K_{II} 型で11.5%で、ともに胸膜直下型に大空洞が多く肺野型では少ない。M.S 症, Gr. IV 菌症には大空洞はみられない。1.5cm 未満の小空洞は Gr.

表4 AM 症非空洞性病変の種類

		<i>M. kansasii</i>	<i>M. scroful.</i>	<i>M. intracell.</i>	Gr. IV菌	計
浸 潤	A	0	0	8	0	8
	B	7	2	68	1	78
	C	5	0	70	2	77
	未分類	2	0	23	2	27
計		14(77.8)	2(66.7)	169(68.4)	5(38.5)	190(67.6)
びまん性散布		0	0	11 (4.5)	0	11
気管支拡張		0	0	15 (6.1)	0	15
中葉・舌区限局		0	0	7 (2.8)	0	7
膿胸・胸膜炎		0	0	8 (3.2)	0	8
なし		4(22.2)	1(33.3)	48(19.4)	8(61.5)	61(21.7)
計		18 (100)	3 (100)	247 (100)	13 (100)	281 (100)

2種以上の病変のある場合はおのおの項に加えてある。A, B, C は学研X線病型。

表5 菌種別既存の肺病変

菌種	空洞数	既存病変なし	既存病変の種類									
			結核性病変	肺切除術	Ple, KPT後の Pls, Plv	肺気腫 ブ ラ レ ブ 蜂窩肺	気管支 拡張	塵肺 (粉塵 作業)	肺線維 症	悪性腫 瘍	気管支 瘻	その他
<i>M. kansasii</i>	28 (100)	23 (82.1)	1 (3.6)	0	0	3 (10.7)	0	3 (10.7)	0	0	0	0
<i>M. scroful.</i>	3 (100)	1 (33.3)	0	0	0	0	0	2 (66.7)	0	0	0	0
<i>M. intracell.</i>	281 (100)	55 (19.6)	120 (42.7)	18 (6.4)	104 (37.0)	33 (11.7)	13 (4.6)	15 (5.3)	4 (1.4)	2 (0.7)	1 (0.4)	1 (0.4)
Gr. IV 菌	12 (100)	12 (100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	324 (100)	91 (28.1)	121 (37.3)	18 (5.6)	104 (32.1)	36 (11.1)	13 (4.0)	20 (6.2)	4 (1.2)	2 (0.6)	1 (0.3)	1 (0.3)

()内は%

IV菌症が41.7%でもつとも多く、次いで M.K 症32.1%、M.I 症20.6%と少なくなっている。

v) 空洞壁の厚さ(表3)：一般に薄壁(5mm以下)のものが多く、全体で71.0%を占めるが、特に M.K 症(89.3%)、Gr. IV菌症(100%)に薄壁が多い。M.I 症には厚壁のものが比較的多く(15.3%)みられた。

vi) 空洞の部位(図1)：各菌種ともに上葉が大部分で、全体では91.4%を占めており、中葉と舌区が1.2%(M.I 症のみにみられる)、下葉が7.4%であった。また各菌種ともに右肺が左肺より多く、全体では右肺63.3%に対し左肺は36.7%であった。

5) 病変の部位(図2)：病変の好発部位を検討するためには広汎に進展した症例では不可能なので、軽度進展例、病変が一肺葉に限局している例について病変の占在部位を検討した。全体としてみると上葉91(89.2%)、中葉2(M.I 症のみにみられる)(1.96%)、下葉10(M.I 8, M.C 2)(9.8%)で、上葉が大多数である点は結核と同

様である。左右比は空洞の部位でもみられたように右が72.8%、左が27.2%で、右が左の2.68倍であり、結核(右が左の1.7倍)に比しても右に多いのが特徴である。

6) 非空洞性病変(表4)

非空洞性病変としては様々な大きさ、拡りの浸潤影が主なもの(67.6%)で、これを学研 XP 病型B, Cに分け、滲出型Aをこの中に含めた。そのほかには、小結節影が主として肺野の末梢領域に次第にびまん性に拡がるもの(びまん性散布)や気管支拡張(これは既存病変との区別が困難なものが多い)、中葉や舌区に限局した小結節影の集合、胸膜炎、膿胸などがみられた。浸潤影は各菌種にみられ、B型とC型とは同頻度78~77/281、27%にみられ、滲出型Aはわずか8/281、2.8%であった。浸潤影以外のものはM.I 症のみにみられ、びまん性散布4.5%、気管支拡張6.1%、中葉舌区限局病変2.8%、膿胸、胸膜炎3.2%であった。空洞以外の病変のないもの、例えば空洞があつても散布葉がないものなどは

表 6 空洞の性状と既存の肺病変との関係 (M. intracellulare 症)

空洞型	空洞数	既存病変なし	既存病変の種類									
			結核性病変	肺切除術	Ple, KPT後のPls, Plv	肺気腫 ブレイブ 蜂窩肺	気管支 拡張	塵肺 (粉塵 作業)	肺線維 症	悪性腫 瘍	気管支 瘻	その他
胸膜直下型 (K I)	109 (100)	12 (11.0)	55 (50.5)	11 (10.1)	53 (48.6)	18 (16.5)	6 (5.5)	3 (2.8)	1 (0.9)	0 (0)	1 (0.9)	1 (0.9)
中間型 (K I + K II)	58 (100)	4 (6.9)	31 (53.4)	6 (10.3)	23 (39.7)	9 (15.5)	2 (3.4)	3 (5.2)	1 (1.7)	1 (1.7)	0 (0)	0 (0)
肺野型 (K II)	114 (100)	39 (34.2)	34 (29.8)	1 (0.9)	28 (24.6)	6 (5.3)	5 (4.4)	9 (7.9)	2 (1.8)	1 (0.9)	0 (0)	0 (0)
計	281 (100)	55 (19.6)	120 (42.7)	18 (6.4)	104 (37.0)	33 (11.7)	13 (4.6)	15 (5.3)	4 (1.4)	2 (0.7)	1 (0.4)	1 (0.4)

() 内は%, KPT:人工気胸, Ple, Pls, Plv:学研病型
 既存の肺病変は2種以上合併しているときはおのおの項に加えられている。
 1症例に2つ以上の空洞のある場合はおのおの空洞について既存病変が加えられている。

表 7 各菌種の AM 症の X線所見の比較

菌種	性 男:女	年齢	空洞				非空洞性病変	病変の 拡り	既存の呼吸 器病変
			型	数	大きさ	壁			
M. kansasii	17:1	20~30代 が過半数	肺野型が 多い	複数空洞 が約半数	中~小 大もある	薄	浸潤 大多数にあり	1が多い 55.6%	ないものが 多い82.1%
M. scroful.	3:0		肺野型	単個	中~小	薄	ないものが 少ない (1/3)	1が多い 100%	塵肺が多い 66.7%
M. intracell.	2.1:1	50歳以上 が過半数	胸膜直下 型が多い	複数も少 なくない	大~中	厚壁もあ る	多彩 大多数にあり	1は少ない 33.6%	ないものは 少ない 19.6%
Gr. IV 菌	12:1	20~30代 が過半数	肺野型	単個が ほとんど	中~小	薄	ないものが 多い (2/3)	1が多い 76.9%	ないものが 多い 100%

全体で21.7%にみられたが, Gr. IV 菌症がもつとも高率 (61.5%) で, 次いで M.S 症が高率 (33.3%) であつた。

7) 既存の肺病変について (表 5, 6)

表 5, 6 は個々の空洞と, その空洞の発生した肺の既存病変との関係をみたもので, 表 5 は各菌種別にみたものであるが, 既存の肺病変でもつともしばしばみられるものは過去の結核症による種々な肺病変 (37.3%) と胸膜炎 (Ple) または人工気胸後 (KPT) の胸膜の肥厚 (Pls), 癒着 (Plv) (32.1%) である。その他気腫性病変が11.1%, 手術による加療変形 (切除, 成形) が5.6%, 塵肺 (粉塵作業歴) が6.2%, 気管支拡張が4.0%, 肺線維症1.2%, 悪性腫瘍0.6%, 気管支瘻0.3%であつた。これらの病変は主として M.I 症にみられるが, 塵肺は M.S 症がもつとも高率 (66.7%) で, M.K 症がこれに次いでいる (10.7%)。既存病変のないものは M.K 症では大多数 (82.1%), Gr. IV 菌症では100%を占めているが, M.I 症ではわずか19.6%にすぎない。

表 6 は M.I について空洞の性状別に既存病変をみたもので, 既存病変のないものは肺野型に多く (34.2%), 胸膜直下型 (11.0%), 中間型 (6.9%) には少ない。ほとんどの既存病変が胸膜直下型, 中間型に多くみられるが,

塵肺や肺線維症は肺野型に多くみられた (中間型は既存病変との関係からみて胸膜直下型とほぼ一致した成績が得られた点から考えると, 胸膜直下型から進展したものではないかと想像される)。

8) 施設間の差異

施設間の症例の差異を症例の最も多い東京病院と近畿中央病院の M.I 症の空洞についてみると, 東京病院では胸膜直下型 (K I) が53.2%で過半数を占めるのに対し, 近畿中央病院では肺野型 (K II) が55.4%で過半数を占め明らかな差がみられた。空洞の大きさは東京病院では1.5 cm 未満が 21/126 16.7%, 1.5~3.9 cm が 45/106 35.7%, 4 cm 以上が60/126 47.6%であるのに対し, 近畿中央病院では1.5 cm 未満が30/92 32.6%, 1.5~3.9 cm が 39/92 42.4%, 4 cm 以上が 23/92 25.0%で, 東京病院の症例の空洞の方が大空洞の占める比率がかなり高かつた。

考 案

本研究の主要な目的の一つは菌種別にみた AM 症の X線所見の特徴を明らかにすることであつた。研究成績の項では X線所見の個々の性状が各菌種の疾患でどのよ

うに認められるかが記述されたので、ここでは逆に各菌種の疾患におけるこれらの種々の性状の組合せを一覧表にして対比することにより、X線学的鑑別診断の拠り所を検討した。表7のように各菌種の疾患には性比、年齢分布にも一定の特徴があり、いずれも男に多いが、M.I症(男女比2.13:1)を除き他の菌種では圧倒的に男が多い。年齢ではM.K症とGr.IV菌症では20~30歳代が半数を占め若年にも多いが、M.I症では50歳以上の中高年齢が過半数を占めている。X線学的に既往の呼吸器病変のないものの比率はM.K症で82.1%、Gr.IV菌症100%と高率で、M.I症では19.6%と低率であり、結核性病変、胸膜の癒着、肥厚、気腫性病変の合併が多い。M.S症には塵肺の合併(びまん性粒状、結節影)が高率である。このような差異に関連して空洞の型¹⁾にも差異が認められ、M.I症のみに胸膜直下型空洞が多くみられ、他はいずれも肺野型が多かつた。空洞壁の厚さもM.I症には厚いものもあつたが、他菌種ではいずれも薄壁であつた。以上のような所見ではM.K症とM.S症、Gr.IV菌症とは類似した点が多いが、空洞以外の病変(散布巣など)はM.K症では大部分にみられるが、Gr.IV菌症では少なく、空洞の大きさでもM.K症では時に大空洞もみられるのが、M.S症、Gr.IV菌症では中小空洞のみであり、病変の拡りも学研病型1のものがほとんどであつた。

以上のようにM.K症とM.I症とはすでに明らかにされているように種々の点でX線学的に鑑別される症例が多い¹⁰⁾¹¹⁾。本研究でもその点が再確認されたが、国療東京病院と近畿中央病院の症例の間にみられたように施設によつてM.I症のX線所見にかなりの差がみられたことは診断のみならず治療成績の評価の上でも注意すべき点と思われる。また、その差を生じた原因の解明も今後の課題である。今回の研究ではじめて明らかにされた点は、M.C症、M.F症のX線所見の特徴で、ほとんど例外なく肺野に孤立した薄壁輪状の中小空洞で散布巣が少なかつた。しかしChusid¹²⁾や田坂¹³⁾の報告している症例は下肺野の浸潤影(慢性肉芽腫性疾患)、結節性増殖性陰影を呈する軽症、非空洞例であり、一方、AM症研究協議会の昭和49年までの調査症例ではGr.IV菌症(14例)のNTA分類は軽度進展7.1%、中等度進展50%、高度進展42.9%で、拡り1は14.3%にすぎない¹⁴⁾¹⁵⁾。またRunyon¹⁶⁾もX線像は広汎な、しばしば両側性の肺病変がみられると報告しており、Corpe¹⁷⁾や田坂¹³⁾の報告している症例(M.C症)の1例はかなり広汎な病変を呈している。これらの報告と本研究の成績との差異は、Gr.IV菌症の中のM.C症とM.F症の占める比率や、合併症の有無の差によるかもしれないが、当然のことながら発見時の病期の差も考慮にいれねばならない。Gr.IV菌症のX線像に限らず、AM症のX線所見の特徴

を明らかにするためには病変の進展過程を明らかにする必要がある。この点は病変の好発部位が右肺に多いことについてもいえることで軽度進展例の検討によつて初めて明らかにされる。しかし軽症例がすべて時間の経過とともに広汎な進展を示すとは限らず、進展には既存の病変の役割が大きいと思われる¹⁰⁾¹¹⁾。

結 語

国立療養所7施設に受診したAM症281例(*M.kansasii*症18、*M.scrofulaceum*症3、*M.intracellulare*症247、*M.chelonae*症11、*M.fortuitum*症2)の初診時X線所見について検討し以下の成績を得た。

(1) 各菌種ともに若年齢ほど軽症例や一次感染例の比率が高い。

(2) 有空洞率は各菌種間に差はなく83~100%であつた。

(3) 菌種別にX線所見に一定の特徴が認められた。

a) Gr.IV菌症では肺野に孤立した単発性薄壁輪状の小~中空洞がほとんどであつた。*M.kansasii*症では3以上の多発空洞が16.6%にみられる。

b) *M.intracellulare*症では胸膜直下型空洞が多く、他の菌種では肺野型空洞が多い。

c) 病変部位は右肺が左肺よりかなり多く、病変が一肺葉に限局している症例では右が左の2.7倍であり、上葉が約90%を占め、*M.intracellulare*症では中葉が約2%であつた。

d) 非空洞性病変の大部分は浸潤影であるが、*M.intracellulare*症ではびまん性の小結節影や気管支拡張、膿胸など多彩な病変がみられた。Gr.IV菌症では空洞のみで散布巣の全くみられないものが多い(61.5%)。

e) 既存の呼吸器病変は*M.intracellulare*症に多く、*M.kansasii*症、Gr.IV菌症では少なく、*M.scrofulaceum*症では塵肺が多い。

(4) 施設間で症例のX線所見にかなりの差がみられた。

本論文の要旨は第31回国立病院療養所総合医学会で報告した。

文 献

- 1) Chapman, J.S.: Amer. J. Med., 33: 471, 1962.
- 2) Cook, P.L. et al.: Tubercle, 52: 232, 1971.
- 3) Christiansen, L.C. et al.: Amer. J. Med., 29: 980, 1960.
- 4) Jones, J.S.: Brit. J. Dis. Chest, 63: 83, 1963.
- 5) Heitzman, E. R. et al.: Amer. J. Roentgenol., 103: 533, 1968.
- 6) Bonte, et al.: The Anonymous Mycobacteria in Human Disease, Charles C. Thomas, Springfield, p. 113, 1960.

- 7) 山本正彦: 非定型抗酸菌症, p.94, 金原出版, 東京, 1970.
- 8) 国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班: 結核, 49 : 139, 1974.
- 9) 国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班: 結核, 51 : 41, 1976.
- 10) 下出久雄: 日胸, 32 : 712, 1973.
- 11) 下出久雄: 日胸, 33 : 649, 1974.
- 12) Chusid, M. J. et al.: JAMA, 233 : 1295, 1975.
- 13) 田坂博信他: 日胸, 31 : 515, 1972.
- 14) 山本正彦: 昭和48年末までのわが国における非定型抗酸菌症 541 例の分析, 第6回非定型抗酸菌症研究協議会報告.
- 15) 山本正彦: 昭和49年度全国調査報告, 第7回 AM 症研究協議会.
- 16) Runyon, E. H.: Med. Clinics of North America, 43 : 273, 1959.
- 17) Corpe, R. F. et al.: JAMA, 177 : 262, 1961.