異なつた時代に療養所を退所した肺結核患者の遠隔成績の比較

第1報　退所後の状況の比較

佐　藤　　修

国立千葉療養所（所長 岡田藤助）

受付 昭和37年9月27日

§1. まえおき

いわゆる大気安静療法が根幹をなしていた時代の肺結核患者の運命はまことに暗いものであつたが，化学療法や直達療法等の新しい療法が現われてからは大分その様相が違つてきた。それならばその運命は具体的にはどのように好転したのであろうか，この間の変動を比較してみるのもあながち無意味ではなかろうと考えて少しく調査を行なつた。すなわち時代を異にして療養所を退所した肺結核患者について，退所後ほぼ等しい年月経過した時点における状況を比較検討し若干の考察を加えたのである。

§2. 調査の対象ならびに調査方法

調査の対象には化学療法や直達療法等の出現後の肺結核患者群として1955年（昭和30年）1月1日から同年12月末日までの1年間に国立千葉療養所を退所した患者群を選んだ（本文では以下1955年群と呼称する）。その総数は247例である。これに対していわゆる大気安静療法時代の患者群として1943年（昭和18年）11月1日より1944年（昭和19年）10月31日までの1年間に同じ療養所（当時は傷痍軍人千葉療養所と称していた）を退所した患者群を選んだ（本文では以下1943年群と呼称する）。その総数は335例である。この中には在所中人工気胸術を行なつたものが40例あるが以下において区別はしなかつた。また退所後の遠隔成績については1955年群では1960年（昭和35年）10月31日現在の状況により，1943年群では1949年（昭和24年）9月1日現在の状況により論ずることとした。したがつて両群の退所後の経過年数はほぼ等しく最短4年11カ月から最長5年10カ月に達している。調査の方法は一定の事項を印刷した調査票用紙を返信料付きで退所者宛に郵送し，記入のうえ返送を求めたもので，居所不明のものに対してはいろいろ手段を尽くし最終的には本籍地町村役場等を煩わしたものもある。その調査項目は化学療法，直達療法に関係した事項を除き両群それぞれの調査時において大差はない。なお1955年群については国立療養所退所結核患者管理協同研究班に参加したときの調査成績であり，1943年群についてはかつて私が調査を試みたときの成績である。

§3. 両群の背景的因子

1955年群は総数247例で，そのうち男178例（72.1%）女69例（27.9%）であるが，1943年群は総数335例全部男で女を含まない。年齢階級別にみると表1のごとくで前者では20～29才のものは37.7%，30～39才のものは45.3%を占めているが，後者では20～29才のものが70.1%，30～39才のものが24.2%を示して居る。在所期間を比較すると表2のごとくで，前者では在所期間1年未満のもの16.2%，1年以上2年未満のもの21.8%となつているのに対し，後者では1年未満の

Table 1. Age Distribution of Cases in Both Groups

Age	1955 group	1943 group
15～19	4 (1.6%)	13 (3.9%)
20～29	93 (37.7%)	235 (70.1%)
30～39	112 (45.3%)	81 (24.2%)
40～49	34 (13.8%)	6 (1.8%)
50～59	4 (1.6%)	0
Total	247 (100.0%)	335 (100.0%)

Osamu SATO (The National Chiba Sanatorium, Nitona-machi, Chiba City, Chiba Prefecture, Japan): Comparison of the Late Results of Sanatorium Treatment for Pulmonary Tuberculous Patients Discharged from the National Chiba Sanatorium in 1955 and 1943～1944. Report 1.—— Kekkaku, 38 (2) : 80～84, 1963.

Table 2. Admission Period in Both groups

Admission period (year)	1955 group	1943 group
Less than 1 year	40 (16.2%)	214 (64.0%)
1～	54 (21.8%)	57 (17.0%)
2～	45 (18.2%)	28 (8.4%)
3～	31 (12.5%)	14 (4.2%)
4～	15 (6.1%)	12 (3.6%)
5～	62 (25.2%)	10 (2.8%)
Total	247 (100.0%)	335 (100.0%)

もの 64.0%，1年以上2年未満のもの 17.0% を示し，一般に前者に比し在所期間が短いものが多い。したがつて平均在所日数でも前者では 1,298 日であるのに対し後者では 419 日と短くなつている。以上背景的因子を概観するに 1955 年群と 1943 年群とでは時代的に 10 年以上の開きがあること，その間にわが国未曽有の大戦争，敗戦，それに続く社会的大混乱といつた歴史的大事件があつたこと等により両群の性別，年令階級構成，在所期間等に均質性を欠く憾みがあるが，社会的要素を除外しえない人間の集団を時を隔てて比較する場合，到底動物実験における実験群と対照群との比較のように簡単にはいかないのはけだし止むをえない宿命であろう。

§4. 調査成績の概要

調査票を集計した結果は表3のごとくで退所後4年11カ月より5年10カ月経過した時点において 1955 年群では総数 247 例中すでに死亡した者は 4.1%，うち結核死 2.8%，生存者 83.4%，不明のもの 12.5% となつているが，1943 年群では総数 335 例中すでに死亡した者 31.4%，生存者 55.8%，不明のもの 12.8% を示し，後者では著しく死亡例が多いのが目につく。

Table 3. Late Results of. Both Groups

Late results	1955 group	1943 group
Alive	206 (83.4%)	187 (55.8%)
Dead	10 (4.1%)	105 (31.4%)
Unknown	31 (12.5%)	43 (12.8%)
Total	247 (100.0%)	335 (100.0%)

これらの中から消息不明のものおよび在所当時の記録不備のものを除いた症例について以下に少しく立ち入つた調査を行なつた。その数は 1955 年群では 216 例（総数 247 例の 87.5% に当たる）。1943 年群では 261 例（総数 335 例の 78.0% に当たる）である。

§5. 退所時喀痰中排菌状況別にみた遠隔成績

退所時喀痰中排菌状況に関しては少し説明の必要がある。すなわち 1955 年群では全症例にまず塗抹検査が行なわれ，塗抹陽性および塗抹陰性の判定を受けたうえで，塗抹陰性のものについては全例にさらに培養検査が行なわれている。したがつて全症例は塗抹陽性，培養陽性，培養陰性の3群に分類せられることになる。これに対して 1943 年群でも同じく全症例について塗抹検査が行なわれ，塗抹陽性および塗抹陰性の判定を受けていたが，しかし当時の物資欠乏等の事情で塗抹陰性のもの全部に対し培養検査を行なうことは不可能であつたため，外気患者等一部の限られたものにだけ培養が行なわれたにすぎなかつた。それゆえ全症例は塗抹陽性，塗抹陰性，培養陽性，培養陰性の4群に分類せられることになる。また 1955 年群と 1943 年群とでは退所年月に 10 年以上の隔りがあるため，等しく塗抹検査といつても前者では蛍光法が，後者ではチール・ガベット法がそれぞれ用いられており，等しく培養検査といつても，前者では小川培地が，後者では岡－片倉培地が用いられているなどその検査方法には若干の相違が認められるが止むをえないことと考える。以上検査方法の若干の相違は別として，

Table 4. Late Results Observed by the Bacteriological Findings at the Time of Discharge

Bacteriological findings	1955 group				1943 group			
	Alive	Dead	Total		Alive	Dead	Total	
Smear (+)	2 100.0%	0 0	2 100.0%	[0.9%]	0 0	44 100.0%	44 100.0%	[16.8%]
Smear (−)					91 71.1%	37 (1) 28.9%(0.8%)	128 100.0%	[49.2%]
Culture(+)	4 50.0%	4 (1) 50.0%(12.5%)	8 100.0%	[3.7%]	15 75.0%	5 25.0%	20 100.0%	[7.6%]
Culture(−)	200 97.1%	6 (2) 2.9%(1.0%)	206 100.0%	[95.4%]	62 89.9%	7 (1) 10.1%(1.4%)	69 100.0%	[26.4%]
Total	206 95.4%	10 (3) 4.6%(1.4%)	216 100.0%	[100.0%]	168 64.4%	93 (2) 35.6%(0.8%)	261 100.0%	[100.0%]

Note : Cases shown in parenthesis denote the death of non-tuberculous origin.

両群の退所時排菌状況をみると表4のごとくである。すなわち 1955 年群では 216 例中退所時塗抹陽性のものはわずかに 0.9% であるが，1943 年群では 261 例中塗抹陽性のものは 16.8% を示し，後者では戦時中という当時の世情を反映し塗抹陽性のままで退所したものがかなりあるのが目立つている。次に退所時喀痰中排菌状況別にその遠隔成績をみれば，同じく表4にみるごとくで，1955 年群では培養陰性のものの死亡例は 206 例中う 2.9%，うち結核死は 1.9% にすぎないが，1943 年群では培養陰性のものの死亡例は 69 例中 10.1%，うち結核死は 8.7% を示している。また塗抹陽性のものについてみれば 1955 年群ではわずかに 2 例で，いずれも生存しているが，1943 年群では 44 例中全例死亡している。これらの成績をみてもこれまでに多くの人々により指摘されているごとく退所時の排菌状況はその予後と密接な関係があること，1955 年群では 1943 年群に比し予後が相当改善せられたことを示している。

§ 6. 退所時喀痰中排菌状況と生存者の健康状態

以上では生存か，死亡かをもつぱら問題として取りあげたが，しかし生存者だけについてみれば健康状態でいるか，療養生活を余儀なくされているかということは患者本人にとつてはもちろんであるが，社会にとつても重大問題である。この点を退所時排菌状況との関連において調べると表5のごとくである。それによると 1955 年群の生存者中退所時培養陰性のものでは 200 例中健康のものは 92.5%，療養中のものは 7.5% を示すが，1943 年群の生存者中退所時塗抹陰性のもの（培養を行なつていないもの）では 83 例中健康のものは 79.4%，療養中のものは 20.6%，培養陰性のものでは 59 例中健康のものは 89.8%，療養中のものは 10.2% を示している。以上を通覧すると 1943 年群でも幸いにして生残つた者だけを問題にすれば思つたほど成績は悪くない結果となつている。

Table 5. Condition of Survivors by the Bacteriological Fingings at the Time of Discharge

Bact. findings	1955 group			1943 group		
	Healthy	Under treatment	Total	Healthy	Under treatment	Total
Smear (+)	2	0	2	0	0	0
Smear (−)	0	0	0	66 (79.4%)	17 (20.6%)	83 (100.0%)
Culture(+)	3	1	4	10	5	15
Culture(−)	185 (92.5%)	15 (7.5%)	200 (100.0%)	53 (89.8%)	6 (10.2%)	59 (100.0%)
Total	190 (92.2%)	16 (7.8%)	206 (100.0%)	129 (82.2%)	28 (17.8%)	157 (100.0%)

Table 6. Late Results by the Type of Pulmonay Lesions at the Time of Discharge

Type of lesions	1955 group				1943 group			
	Alive	Dead	Total		Alive	Dead	Total	
B (infilt. caseous)	15 88.2%	2 11.8%	17 100.0%	[7.9%]	100 53.2%	88 (1) 46.8%(0.6%)	188 100.0%	[72.0%]
C (fibro-caseous)	33 100.0%	0 0%	33 100.0%	[15.3%]	64 97.0%	2 (1) 3.0%(1.5%)	66 100.0%	[25.3%]
D (indurative)	6 100.0%	0 0%	6 100.0%	[2.8%]	2 100.0%	0 0%	2 100.0%	[0.8%]
E (disseminative)					2 40.0%	3 60.0%	5 100.0%	[1.9%]
Re (resection)	76 97.5%	2 (1) 2.5%(1.2%)	78 100.0%	[36.1%]				
Th (thoracoplasty)	74 92.6%	6 (2) 7.4%(2.4%)	80 100.0%	[37.0%]				
Others	2 100.0%	0 0%	2 100.0%	[0.9%]				
Total	206 95.4%	10 (3) 4.6%(1.4%)	216 100.0%	〔100.0%〕	168 64.4%	93 (2) 35.6%(0.8%)	100.0%	〔100.0%〕

Note : Case shown in parenthesis denote death of non-tuberculous origin.

§7. 退所時胸部X線写真所見と遠隔成績

退所時胸部X線写真所見を学研肺結核病型分類によつて分類すると表6に示すごとくである。すなわち1955年群では216例中Th型（胸廓成形術を行なつたもの）は37.0%，Re型（肺切除を行なつたもの）は36.1%，C型（線維乾酪型）は15.3%，B型（浸潤乾酪型）は7.9%となつているのに対し，1943年群では261例中B型は72.0%，C型は25.3%を示し，Th型，Re型は1例もない。

これら退所時胸部X線写真所見と遠隔成績との関係をみるため結核による死亡者に着目してみれば1955年群ではRe型78例中1.3%，Th型80例中5.0%，B型17例中11.8%，C型33例中0%となつているのに対し，1943年群ではB型188例中46.2%，C型66例中1.5%を示している。以上を通覧し1955年群は各病型を通じ死亡者が著明に少ない。また生存者のみについて病型別にその健康状態をみるに表7のごとくで療養中のものは1955年群ではRe型78例中6.5% Th型72例中8.3%，B型15例中6.6%，C型33例中9.0%となつているが，1943年群ではB型93例中23.7%，C型60例中10.0%を示し，前者では療養中のものの率が一般に低率の傾向を表わしている。

Table 7. Condition of Survivors by the Type of Pulmonary Lesions at the Time of Discharge

Type of lesions	1955 group			1943 group		
	Healthy	Under treatment	Total	Healthy	Under treatment	Total
B (Infilt. caseous)	14(93.4%)	1(6.6%)	15(100.0%)	71(76.3%)	22(23.7%)	93(100.0%)
C (Fibro-caseous)	30(91.0%)	3(9.0%)	33(100.0%)	54(90.0%)	6(10.0%)	60(100.0%)
D (Indurative)	6	0	6	2	0	2
E (Disseminative)	0	0	0	2	0	2
Re (Resection)	73(93.5%)	5(6.5%)	78(100.0%)	0	0	0
Th (Thoracoplasty)	66(91.7%)	6(8.3%)	72(100.0%)	0	0	0
Others	1	1	2	0	0	0
Total	190(92.2%)	16(7.8%)	206(100.0%)	129(82.2%)	28(17.8%)	157(100.0%)

Table 8. Occupation of Male Cases at the Time of Inquiry

Rank	1955 group		1943 group	
	Occupation	No. %	Occupation	No. %
1	Clerk	51(39.5%)	Farmer, fisherman, woodman	40(32.0%)
2	Shopman	21(16.3%)	Clerk	35(28.0%)
3	Industrial Engineer	8(6.2%)	Shopman	9(7.2%)
4	Medical and sanitary service	7(5.4%)	Labourer in manufacturing industry	8(6.4%)
5	Farmer, fisherman, woodman	7(5.4%)	Industrial engineer	7(5.6%)
6	Teacher	6(4.6%)	Teacher	4(3.2%)
7	Others	29(22.6%)	Others	22(17.6%)
Total		129(100.0%)	Total	125(100.0%)

Note : Occupations are classified according to the occupational classification for census.

§8. 退所後に従事している職業の比較

退所後の職業は入所時の各群の職業構成が違つていれ

ば当然違つてくるので比較することはあまり意味がないかも知れないが，しかし退所後どのような職業に従事しているかを知る意味において表8に掲げた。職業分類は国勢調査に使用したものに準拠したもので調査にさいし職業の明らかな男子患者のみを取りあげた。

それによると1955年群では129例中事務者39.5%，商的作業者16.3%，工的技術者6.2%，医療保健的職業5.4%，農林水産作業者5.4%といつた状況であるが，1943年群では125例中農林水産作業者32.0%，事務者28.0%，商的作業者7.2%その他の工的製造作業者6.4%，工的技術者5.6%などとなつており，前者において農林水産作業者の占める割合が著しく低くなつているのが目につく。

Comparison of the Late Results of Sanatorium Treatment for Pulmonary Tuberculous Patients Discharged from the National Chiba Sanatorium in 1955 and 1943～1944

Rep. 1. Comparison of the present status of the cases at the time of inquiry in both groups.

The prognosis of pulmonary tuberculous patients was very much improved through the development of chemotherapy and surgical treatment. The author compared the late results of sanatorium treatment for pulmonary tuberculous patients discharged from the National Chiba Sanatorium during the period from 1 January 1955 to 31 December 1955 and that from 1 November 1943 to 31 October 1944. The former group (1955 group) composed of 247 cases treated by chemotherapy only or with surgical treatment during admission, and was followed up for 4 years and 11 months to 5 years and 10 months. The latter group (1943 group) composed of 335 cases treated by conservative treatment during admission, and was followed up for about the same period. Inquiry card was mailed to the patients, and after filling the inquiry, the card was sent back to the author. The results obtained were the following :

1. Background factors of both groups were rather different as shown in Tables 1 and 2. Generally speaking, the age of the patients was younger and the admission period was shorter in 1943 group than in 1955 group.

2. In 1955 group, 83.4% were alive, 4.1% were dead and 12.5% were unknown at the time of inquiry, and in 1943 group, corresponding figures were 55.8%, 31.4% and 12.8% respectively. (Table 3)

3. At the time of discharge, culture negative cases occupied 95.4% in 1955 group and 26.4% in 1943 group. Comparing the fatality rate by the bacteriological findings at the time of discharge, in 1955 group, the rate was 1.9% in culture negative cases, while in 1943 group, the rate was 100% in smear positive cases, 28.9% in smear negative cases, and 8.7% in culture negative cases. (Table 4)

4. Among cases aliving at the time of inquiry, 92.2% were healthy in 1955 group and 82.2% in 1943 group. Even in the latter group, 89.8% were healthy when sputum was culture negative at the time of discharge. (Table 5)

5. Observing the fatality rate by the type of pulmonary lesions at the time of discharge, in 1955 group, the rate was 1.3% in resection cases, 5.0% in thoracoplasty cases, 11.8% in infiltrative caseous type, and 0% in fibro-caseous and indurative types, while in 1943 group, the rate was 46.2% in infiltrative caseous type and 1.5% in fibro-caseous type. (Table 6)

6. Comparing the rate of healthy cases to the whole cases aliving at the time of inquiry by the type of pulmonary lesions, in 1955 group, the rate was 93.5% in resection cases, 91.7% in thoracoplasty cases, 91.0% in fibro-caseous type, and 93.4% in infiltrative caseous type, while in 1943 group, the rate was 90.0% in fibro-caseous type and 76.3% in infiltrative caseous type. (Table 7)

7. Occupation of the cases working at the time of inquiry was presented in Table 8. The most common occupation was clerk in 1955 group and farmer, fisherman and woodman in 1943 group.