青年期結核症ニ關スル研究（第一報）

第一編　BCG 非接種群ニ於ケル青年期結核症

東京鐵道局體力管理室　（指導　岡治道博士）

千　葉　保　之

所　澤　政　夫

（昭和18年9月18日受領）

目　次

緒　言
第一章　研究方法
第二章　青年期ニ於ケル結核浸襲狀況
第三章　初檢時「ツ」反應陽性且結核竈ヲ認メナイ者ノソノ後ノ發見率
小　括
文　獻

緒　言

現下國民體力問題中ノ喫緊時トシテ、結核撲滅ガ取リ擧ゲラレテ居ルコトハ論ヲ俟タナイ。余等モ亦昭和14年來、關東地方在勤ノ某交通團體從事員ニ就イテ各般ノ結核豫防、體力向上方策ヲ講ジツヽアルノデアルガ、ソノ際、ソノ施策ガ可及的ニ科學的根據ノ上ニ立脚サレルコトヲ念願トシタ。從ツテ、體力ナル概念ヲ精神力、生存力、運動力、抗病力、適應力及ビ增殖力等ノ綜合的ナ力トシテ把握セントスル觀點カラ、ソノ體力向上策ハ、各人各個ノ體力ノ實相ヲ科學的ニ測定シ、ソノ程度ニ應ジ、全體トシテ統一的ニ樹立實施サレルコトヲ理想トシタ。併シ、現實ニハ、ソノ能力ト方法ニハ自ラ制限ガアルノデ、我國ノ現狀ニ卽應シ、ソノ核心ヲナス青年期ニ重點ヲ置キ、ソノ體力就中結核豫防ニ主力ヲ集中スルコトト致シタノデアル。卽チ、體力測定ノ手技トシテハ、ソノ可檢域ト信賴度ヲ考慮シテ、「ツベルクリン」反應（以下單ニ「ツ」反應ト略稱ス）、X線檢査及ビ喀痰檢査ヲ根幹トシ、赤血球沈降速度測定、理學的檢査、身體計測、機能檢査及ビ各種ノ勤勞科學的、生化學的檢査等ヲコレニ加ヘ、定期的及ビ必要ニ依リ隨時ニ、集團竝ニ個人檢診ヲ施行シ、對象ヲ結核未感染者、「ツ」反應疑陽性無所見者、既感染無所見者、「ツ」反應陽性轉化者及ビ結核病竈保持者等ニ區分ノ上、測定シ得ラレタ體力ノ程度ニ應ジ、與ヘラレタ施設ヲ最大限ニ活用シテ、夫々療養、養護及ビ鍛錬ノ指導ヲ行ツテ居ルノデアル。然ルニソノ間、種々ノ問題ニ疑義ヲ生ジ、未ダ解決セラレザル諸問題ニ遭遇スルニ至ツタノデ、コレラノ點ニ關シテハ、一應、既成ノ觀念ヲ離レ、具體的ノ事實ヲ客觀的ニ觀察シツヽ、改メテ諸方面ヨリ研究スルコトト致シタ。茲ニ報告シ、諸賢ノ御教示ヲ仰ガントスルノハ、ソノ體力問題中ノ青年期結核症ニ關スルモノノ部デ、以下ソノ成績ヲ BCG 接種群ト非

接種群トニ分ケ、先ヅコレヲ忠實ニ順次記載シテ中間報告ト爲シ、最後ニ總括、後、各種文獻ニ徵シ考按、結論スルコトニ致シタ度イト思フ。

第一編　BCG 非接種群ニ於ケル青年期結核症

本編ノ一部要旨ハ、第21回日本結核病學會總會デ報告シタモノデアル。

第一章　研究方法

被檢者ハ15—25歲ノ男女子ヲ中心トシタ關東地方就中、東京地方在勤ノ某交通團體ノ從事員デ、檢査方法ハ大略次ノ樣デアル。

1. 「ツ」反應　Anergie 乃至 Hypergie ノ諸問題ヲ考慮シテ、本法ノ實施ニ際シテハ特ニ愼重ヲ期シタ。注射液ハ傳研製舊「ツベルクリン」2000倍稀釋液（原液ヲ0.5%石炭酸加生理的食鹽水デ2000倍ニ稀釋セルモノ）ヲ用ヒ、ソノ0.1cc.ヲ0.05cc.迄正シク讀メル所謂「ツベルクリン」注射筒ニヨク密著シタ1/4ノ針ヲ以テ前膊內側皮內ニ注射シタ。術式ハ前膊ヲ左手デ握ル型デ、注射部位ノ皮膚ヲ四方ニ特ニ注射方向ニ平行ニ緊張サセ、注射針ノ孔ヲ上ニ向ケ、出來ル丈皮膚ニ平行ニ靜カニ針尖ヲ刺シ入レ充分ニ針ノ孔ガ皮內ニ入ツタコトヲ認メテカラ徐々ニ正確ニ0.1cc.ノ液ヲ注入スル。注入直後ハ8—9mmノ貧血性ノ丘狀ノ高マリガ出來ルガ、注射部位カラ液ガ洩レテ來ナイカドウカヲ確メ、且被檢者ニハ絕體ニ注射部位ヲ揉マナイ樣ニ注意シタ。觀察ハ所謂48時間後法デ、人工燈ヲ用ヒズ明ルイ場所ニテ之ヲ行ヒ、發赤、二重（時ニ三重）發赤、硬結、水泡、壞死、出血、浮腫等ヲ觀察目標トシ、發赤、硬結等ノ大サハ Sliding Callipers ヲ以テ計測シタ。判定ハ發赤（二重乃至三重發赤アル場合ハ、內側ノ判然トシタ發赤）ノ長短徑ノ算術平均10mm以上ヲ陽性、5—9mmヲ疑陽性、4mm以下ヲ陰性ト做シタ。但シ、發赤兩徑ノ平均値ガ10mm以上アツテモソノ短徑ガ10mm未滿ノモノ、發赤ノミデ浮腫モナク硬結ヲ全然觸知シ得ナイモノ、發赤10mm未滿ナルモX線檢査上肺ニ異狀所見ヲ有スルモノ、痲疹等ノ急性傳染病經過中竝ニ恢復期ニアルモノ、肋膜炎ソノ他ノ急性炎衝アリカ若クハソノ既往症アルモノ、及ビ結核症ノ既往症アリト訴フルモノ等ニ對シテハ、時ニ對照液ヲ使用シ、100倍稀釋液ヲ以テ再檢シ、觀察モ24時間又ハ72時間、若シクハソレ以上時間ヲ經テ重ネテ之ヲ行ヒ、尙確定シ得ザル時ハ、ソノ後隔2ケ月每ノ「ツ」反應檢査、X線檢査等ニ依リソノ推移ヲ觀テ判定シ、必要ニ依ツテハ BCG 接種ニ依ル Koch 氏現象出現ノ有無ニ依ツテ之ヲ決定シタ。「ツ」反應檢査ハ每回同一人ノ手デ行ツタ。卽檢査開始以後人ノ代ツタコトハナカツタ。

2. X線檢査　間接撮影ノ裝置ハ据付（後藤製）及ビ携帶用（澁谷製）ヲ用ヒ其ノ螢光板ハ Heyden ノ Neossal 寫眞機及ビ鏡玉ハ Zeiss-Ikon ノ Contax Sonner f 1.5 ヲ使用シタ。間接撮影ノ利用ハ量的診斷ニ止メ、苟モソレニ異狀所見アリト思ハルヽモノハ悉ク直接大撮影ヲ行ツタ。從ツテ直接大撮影數ハ全間接撮影數ニ對シ、「カタステル」制檢診ノ時ハ、ソノ20%、「ツ」反應陽性轉化者ノ檢査ノ時ハ30%以上ニ及ンダ。尙直接大撮影ハ上述ノ如ク間接撮影ニ所見アリト思ハルヽ者ノ他ニ、結核ノ既往症アリト訴フル者、赤血球沈降速度異狀促進者、理學的檢査、自覺的症狀ニ異狀アリト認メラルヽ者、「ツ」反應度異常ニ高キ者等ニ之ヲ施行シ、撮影方向ハ、透視ノ上、異狀部位ノ位置決定ヲ行ヒ、脊腹方向ノミナラズ、必要ニ依リ種々ノ方向カラ行ツタ。

3. 赤血球沈降速度測定　コレハ Westergren

氏法[1]ニ依リ、15°—30°C ノ室溫ノ下ニ行ヒ、室溫15°以下ノ時ハ恒溫裝置ヲ使用シ、夏季高溫ノ時ハ特ニ30°C以下ノ室ヲ擇ンダ。測定ハ、1時間値、2時間値ヲ主トシ、必要ニヨリ30分値、24時間値及ビソノ他ノ時間値モ測定シタ。

4. 喀痰檢査　塗抹法、集菌法及ビ培養法等ニ依リ喀痰中ノ結核菌檢査ヲ主トシテ行ツタ。培地ハ岡、片倉ノ培地[2]ヲ使用シタガ、喀痰ヲ提出セザル者アル爲、時ニハ咽喉頭液ソノ他ヲモ使用シタ。

5. 理學的檢査、身體計測、機能測定ソノ他　理學的檢査ニ際シテハ特ニ既往症ニ注意シ、身體計測及ビ機能測定項目ハ、身長、體重、胸圍、座高、上膊圍、握力、脊筋力、肺活量、視力、聽力、荷重速行、各種疾走、走幅跳、懸垂等ニシテ、運動機能測定ハ、「ツ」反應、X線檢査、赤血球沈降速度(以下單ニ赤沈ト略稱ス)。喀痰檢査、理學的檢診及ビ身體計測等ヲ行ツテ、差支ヘナシト認メラレタ者ニ對シテノミ之ヲ施行シタ。ソノ他ノ檢査項目ハ、必要ニ依リ、尿、血液等ノ諸種ノ生化學的檢査、勤勞科學的檢査等デアル。

尙記載ニ當ツテハ、表ニハ平均誤差ヲ列記シタガ、本文ニ於テハ之ヲ省略シ、小數點以下ハ適宜四捨五入スルコトトシタ。

第二章　青年期ニ於ケル結核浸襲狀況

昭和14及ビ15年ニ施行シタ結核ヲ主トスル集團檢診成績ノ一部ニツイテハ既[3][4]ニ報告シタガ、本章ノ成績ハ昭和16及ビ17年ニ施行シタモノデアル。被檢者ハ前回同樣、關東地方在勤者デ何レモ檢査當時在勤中ノ臨牀的健康者デアル。昭和16年ニ於テハ年齡13—66歲ノ男女從事員デ、東京市中心地區在勤ノ者ニ對シテハ同年5月カラ8月迄ニ、ソノ他ノ地區ニ於テハ8—10月ニ行ツタモノデアル。昭和17年ニ於テハ8—10月施行シタモノノ中、男子14—25歲ノ年齡層ニ就イテノ成績ヲ擧ゲルコトトシ、ソノ他ノ者ニ就イテハ檢査數ニ比シ檢査期間ガ比較的長カツタ爲、玆ニハ省略スルコトトスル。檢査方法ハ第一章記載ノ如クデアル。

昭和16年ノ檢査成績ハ14—19年齡層ノ男子ニ就イテ觀ルト、東京地方ニ於テハ第1表ニ示ス如ク、檢査全員8886名ニ對シ夫々、「ツ」反應發赤10 mm以上反應者44%、5 mm以上反應者48%、要療養者檢出率3%(「ツ」反應10 mm以上反應者ニ對シテハ7%)デアル。東京市ニ近接セザル沿線小都市町村地方(以下單ニ小都市附近ト略稱ス)ニ於テハ第2表ニ觀ル如ク、檢査全員3787名ニ對シ、「ツ」反應10 mm以上反應者31%、5 mm以上反應者35%、要療養者1%(「ツ」反應10 mm以上反應者ニ對シテハ3%)ヲ示シタ。

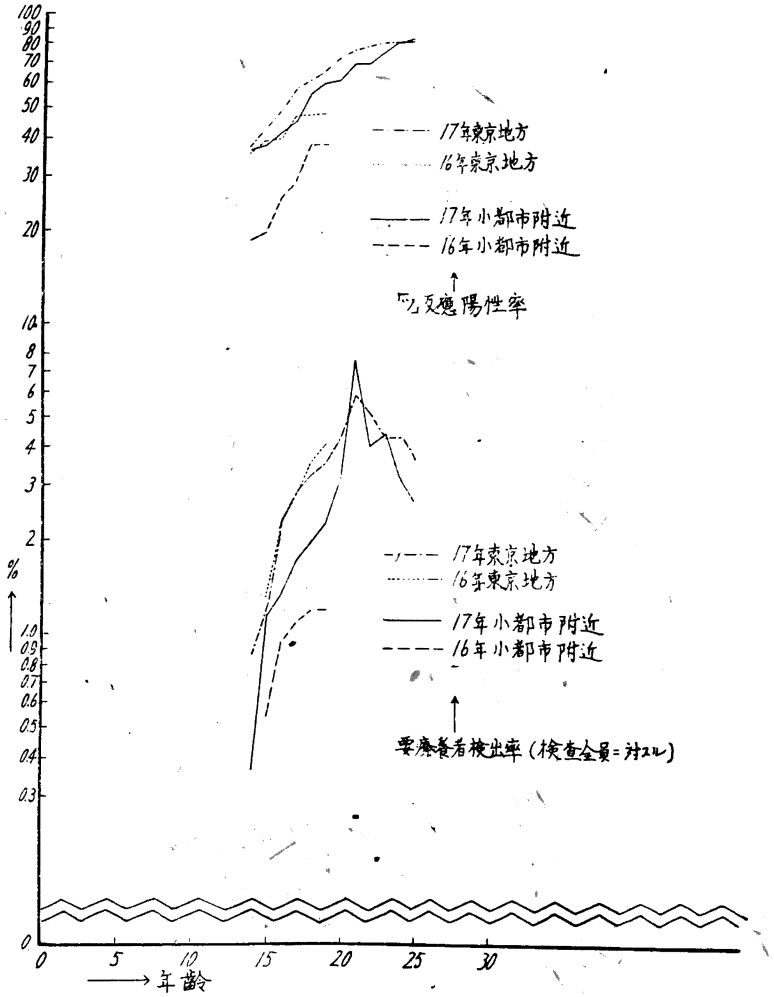
第1表　16年東京地方「ツ」反應陽性率ト要療養者檢出率

年齡	檢査人員	「ツ」反應 10 mm 以上反應者		「ツ」反應 5 mm 以上反應者		要療養者		
		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	10mm 以上反應者ニ對スル%
14	112	40	35.71±4.53	46	41.07±4.65	0		
15	976	379	38.83±1.56	427	43.75±1.59	13	1.33±0.37	3.43±0.93
16	1901	744	39.14±1.12	830	43.66±1.14	49	2.58±0.36	6.59±0.91
17	1833	849	46.32±1.16	930	50.74±1.17	50	2.73±0.38	5.89±0.81
18	2081	971	46.66±1.09	1050	50.46±1.10	72	3.46±0.40	7.42±0.84
19	1983	938	47.30±1.12	997	50.28±1.12	80	4.03±0.44	8.53±0.91
計	8886	3921	44.13±0.53	4280	48.17±0.53	264	2.97±0.18	6.73±0.40

第2表　16年小都市附近「ツ」反應陽性率ト要療養者檢出率

年齢	檢査人員	「ツ」反應 10 mm 以上反應者		「ツ」反應 5 mm 以上反應者		要療養者		
		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	10mm 以上反應者ニ對スル%
14	54	10	18.52±5.29	13	24.07±5.82	0		
15	577	113	19.58±1.65	145	25.13±1.81	3	0.52±0.30	2.65±1.51
16	740	189	25.54±1.60	226	30.54±1.69	7	0.95±0.36	3.70±1.37
17	822	238	28.95±1.58	282	34.31±1.66	9	1.09±0.36	3.78±1.24
18	838	323	38.54±1.68	349	41.65±1.70	10	1.19±0.37	3.10±0.96
19	756	289	38.23±1.77	311	41.14±1.79	9	1.19±0.39	3.11±1.02
計	3787	1162	30.68±0.75	1326	35.01±0.78	38	1.00±0.16	3.27±0.52

第1圖　地域別「ツ」反應陽性率及要療養者檢出率



コレヲ地域別、年齢別ニ比較スルト第1圖(對數「グラフ」)ニ觀ル如ク(「ツ」反應陽性率、要療養者檢出率共ニ、東京地方モトヨリ高率デアルガ、何レモ、年齢ト共ニソノ率ヲ增シ、且、曲線ノ傾斜度ハ、等シク皆、可成リ急峻デ、シカモ夫夫略〻同傾向ヲ走ルノガ觀取サレル。

昭和17年ノ成績ヲ14—25歳ノ男子ニ就イテ觀ルト、東京地方デハ第3表ニ示ス如ク、檢査人員15833名ニ對シ、「ツ」反應發赤10mm以上反應者61%、5mm以上反應者6%、要療養者3%(「ツ」反應10mm以上反應者ニ對シ5%)ヲ示シ、小都市附近デハ第4表ニ觀ル如ク、檢査人員7492名ニ對シ、「ツ」反應發赤10mm以上反應者53%、5mm以上反應者57%、要

第3表　17年東京地方「ツ」反應陽性率ト要療養者檢出率

年齢	檢査人員	10mm以上反應者		5mm以上反應者		要療養者		
		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	10mm以上反應者ニ對スル%
14	356	138	38.76±2.58	158	44.38±2.63	3	0.84±0.48	2.17±1.24
15	1821	786	43.16±1.16	858	47.12±1.17	22	1.21±0.26	2.80±0.59
16	2325	1122	48.26±1.04	1223	52.60±1.04	53	2.28±0.31	4.72±0.63
17	2512	1440	57.32±0.99	1512	60.19±0.98	71	2.83±0.33	4.93±0.57
18	2324	1416	60.93±1.01	1486	63.94±1.00	75	3.23±0.37	5.30±0.60
19	2146	1427	66.50±1.04	1492	69.52±0.99	80	3.73±0.41	5.61±0.61
小計	11484	6329	55.11±0.46	6729	58.59±0.46	304	2.65±0.15	4.80±0.27
20	1686	1231	73.01±1.08	1281	75.98±1.04	72	4.27±0.49	5.85±0.67
21	579	447	77.20±1.74	468	80.83±1.64	34	5.87±0.98	7.61±1.25
22	560	447	79.82±1.70	467	83.39±1.57	29	5.18±0.94	6.49±1.17
23	399	324	81.20±1.96	342	85.71±1.75	17	4.26±1.01	5.25±1.24
24	626	513	81.95±1.54	535	85.46±1.61	27	4.31±0.81	5.26±0.99
25	499	419	83.97±1.64	440	88.18±1.45	18	3.61±0.84	4.30±0.99
計	15833	9710	61.33±0.39	10262	64.81±0.38	501	3.16±0.14	5.16±0.22

第4表　17年小都市附近「ツ」反應陽性率ト要療養者檢出率

年齢	檢査人員	10mm以上反應者		5mm以上反應者		要療養者		
		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	10mm以上反應者ニ對スル%
14	275	103	37.45±2.92	120	43.64±2.99	1	0.36±0.36	0.97±0.97
15	962	365	37.94±1.56	417	43.35±1.60	11	1.14±0.34	3.01±9.89
16	1116	455	40.77±1.47	512	45.88±1.49	15	1.34±0.34	3.30±0.84
17	1222	553	45.25±1.42	611	50.00±1.43	21	1.72±0.37	3.80±0.81
18	1104	601	54.44±1.50	652	59.06±1.48	22	1.99±0.42	3.66±0.77
19	1015	607	59.80±1.54	650	64.04±1.51	23	2.27±0.47	3.79±0.78
小計	5694	2684	47.14±0.66	2962	52.02±0.66	93	1.64±0.17	3.46±0.35
20	700	426	60.86±1.84	457	65.29±1.80	22	3.14±0.66	5.16±1.07
21	213	149	69.95±3.14	156	73.24±3.03	16	7.51±1.81	10.74±2.54
22	229	160	69.87±3.03	167	72.93±2.94	9	3.93±1.28	5.63±1.82
23	179	137	76.54±3.17	142	79.33±3.03	8	4.47±1.54	5.84±2.00
24	251	205	81.67±2.44	213	84.86±2.26	8	3.19±1.11	3.90±1.35
25	226	181	80.09±2.66	188	83.19±2.49	6	2.65±1.07	3.31±1.33
計	7492	3942	52.62±0.58	4285	57.19±0.57	162	2.16±0.17	4.11±0.32

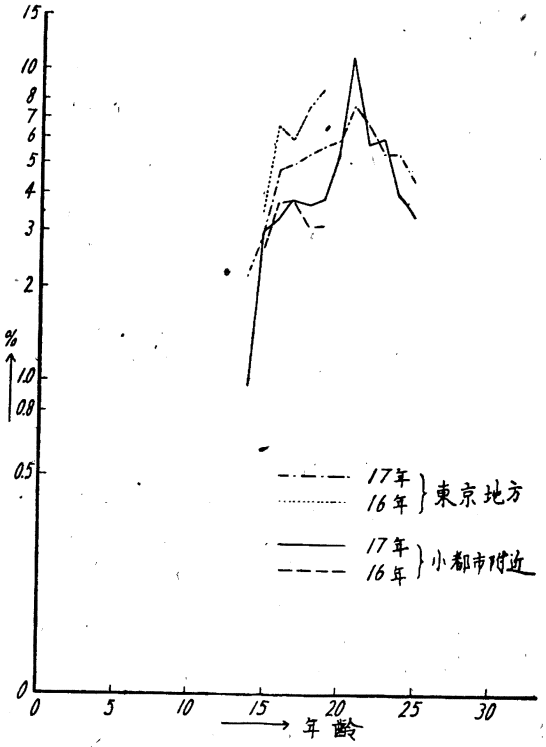
療養者2％（「ツ」反應 10 mm 以上反應者ニ對シ4％）ヲ示シタ。

17年ノ上記成績ヲ地域別、年齢別ニ比較スルト16年ノ成績ノ樣ニソノ高低ノ差異著明デハナク、且ソノ趣キモ多少違ツタ關係ヲ示シタ。即チ「ツ」反應陽性率ハ、14歳ニ於テハ東京地方39％、小都市附近37％デ殆ンド同率ニ近ク、後稍ゝ東京地方高率ノ儘推移シテ、24歳ニ至ルト再ビ近接シ、兩地方殆ンド同率(82％)ヲ示シタ。又被檢全員ニ對スル要療養者檢出率ヲ觀ルト、東京地方ニ於テハソノ曲線(第1圖)ハ16歳(2％)迄ソノ傾斜度急峻デソノ後稍ゝ緩慢トナリ19歳(4％)ヨリ再ビ急峻トナツテ21歳ノ最高峰(6％)ヲ形成シテ後下降スル。小都市附近ノ要療養者檢出曲線(第1圖)モ東京地方ノソレト略ゝ同型ノ曲線ヲ示スガ、東京地方ニ比較シ16歳(1％)頃カラ稍ゝソノ傾斜度ヲ減ジ、19歳(2％)カラ再ビ同樣ニ峻嶮トナツテ21歳ニハ遂ニ東京地方ノ最高峰ヲ突破シテ8％ヲ示シ後マタ、ヨリ急峻ニ下降スルニ至ル。從ツテ要療養者檢出率曲線ハ兩地方何レニ於テモ、21歳ニ於テソノ山ノ高峻尖鋭化ガ觀取サレルガ、東京地方ニ於テハ、小都市附近ニ於ケルガ如クハ著明デナイト言フ事ガ出來ル。

14—19歳ノ男子ニ就イテ地域別、年齢別ニ16年及ビ17年ノ上記成績ヲ比較スルト小都市附近ニ於テハ17年ノ「ツ」反應陽性率曲線(第1圖)ハ16年ノソレニ比較シテ一段ト高率ノ儘平行シテ走行シ、而モ16年ノ東京地方ノ「ツ」反應陽性率曲線ト互ニ交錯ヲ示シタ。又小都市附近ノ要療養者檢出率ハ、「ツ」反應陽性率曲線(第1圖)ト同樣、17年度高率ニ兩者殆ンド平行スルヲ觀取出來タ。然ルニ東京地方ニ於テハ、「ツ」反應陽性率曲線(第1圖)ハ17年ニ於テ、ヨリ高率ノ傾向ヲ走ツテ居ルガ、全員ニ對スル要療養者檢出率曲線(第1圖)ニ至ツテハソノ事情ヲ異ニシ、17年、16年ノ各曲線ハ互ニ交錯又ハ重復ヲ示シテ居ル。即チ、小都市附近ニ於テハ「ツ」反應陽性率モ要療養者檢出率モ共ニ17年ニ於テ高率ヲ示シ、何レモ東京地方ノソレニ近接シタガ、東京地方ニ於テハ、「ツ」反應陽性率ノミハ小都市附近ニ於ケルガ如ク16年ニ比較シ17年著明ニソノ率ヲ增加セルニ拘ラズ、要療養者檢出率ハ之ニ伴ハズ、殆ンド同率乃至減少ノ傾向スラ觀取サレタ。

更ニ亦要療養者ニ就イテ「ツ」反應陽性者ニ對スル檢出率ヲ觀ルト、第2圖ニ示ス如ク、小都市附近ニ於テハ16年、17年ノ間ニ大差ヲ示サナイガ、東京地方ニ於テハ17年ハ寧ロ低率ヲ示シタ。

第2圖　地域別要療養者檢出率(「ツ」反應陽性者全員ニ對スル)



東京市內中心地區在勤ノ13—66歳ノ男女子ニ施行シタ成績ハ第5表ニ示ス如クデ男女通算シテ總檢査人員20186名ニ對シ「ツ」反應發赤10 mm 以上ノ反應者80％、5 mm 以上反應者83％、檢出要療養者3％ヲ占メタ。

第5表　東京市内中心地區ノ「ツ」

年齢	檢査人員 男	檢査人員 女	檢査人員 計	「ツ」反應10mm以上反應者 男 實數	男 檢査人員ニ對スル%	女 實數	女 檢査人員ニ對スル%	計 實數	計 檢査人員ニ對スル%	實數
13	1	2	3	2		1		3		2
14	231	11	242	100	43.3±3.26	3		103	42.6±3.18	109
15	850	43	893	395	46.5±1.72	16		401	44.9±1.66	420
16	1043	53	1096	508	48.7±1.55	29		537	49.0±1.51	541
17	1317	89	1406	691	52.5±1.38	39	191 5.41±2.65	730	51.9±1.33	724
18	1325	97	1422	771	58.2±1.36	57		828	58.2±1.31	814
19	1216	71	1287	844	69.4±1.32	50		894	69.5±1.28	880
20	661	79	740	503	76.1±1.66	49		552	74.6±1.60	533
21	422	66	488	337	79.9±1.95	43		380	77.9±1.88	356
22	245	23	268	196	80.0±2.56	16	144 68.2±1.01	212	79.1±2.48	210
23	366	20	386	297	81.1±2.05	16		313	81.1±1.99	314
24	441	23	464	359	81.4±1.85	20		379	81.7±1.80	375
25	453	14	467	371	81.9±1.81	13		384	82.2±1.77	393
26	453	17	470	386	85.2±1.67	14		400	85.1±1.64	406
27	436	20	456	373	85.6±1.68	12		385	84.4±1.70	390
28	430	13	443	366	85.1±1.72	13		379	85.6±1.67	381
29	453	8	461	405	89.4±1.45	8		413	89.6±1.42	416
30	520	19	539	473	91.0±1.25	16	143 87.2±0.82	489	90.7±1.25	491
31	518	20	538	486	63.8±1.06	20		506	94.1±1.02	501
32	618	18	636	577	93.4±1.00	16		593	93.2±1.00	596
33	590	14	604	561	96.1±0.89	13		574	95.0±0.89	577
34	583	21	604	553	94.9±0.91	18		571	94.5±0.93	570
35	551	15	566	532	96.6±0.77	15		547	96.6±0.76	538
36	568	10	578	550	96.8±0.74	9		559	96.7±0.74	557
37	560	9	569	540	96.4±0.79	9		549	96.5±0.77	549
38	540	10	550	519	96.1±0.83	10		529	96.2±0.82	530
39	492	9	501	473	96.1±0.87	8		481	96.0±0.88	486
40	438	9	447	427	97.5±0.75	8	68 94.4±2.70	435	97.3±0.77	435
41	376	5	381	363	96.5±0.80	5		368	96.6±0.93	371
42	321	2	323	311	96.9±0.97	2		313	96.9±0.96	319
43	318	1	319	306	96.2±1.07	1		307	96.2±1.07	315
44	281	2	283	273	97.2±0.98	1		274	96.8±1.05	280
45	249		249	243	97.6±0.97			243	97.6±0.97	247
46	226	2	228	222	97.4±1.06	2		224	98.2±0.88	223
47	219	6	225	213	97.3±1.10	6		219	97.3±1.08	217
48	195	2	197	193	99.0±0.71	1		194	98.5±0.87	194
49	185	1	186	181	97.8±1.08	1		182	97.8±1.08	184
50	148	2	150	145	98.0±1.15	2		147	98.0±1.14	148
51	139		139	136	97.8±1.24			136	97.8±1.24	139
52	142	1	143	140	98.6±0.99	1		141	98.6±0.98	142
53	111	1	112	109	98.2±1.26	1		110	98.2±1.26	111
54	59		59	58	98.3±1.68			58	98.3±1.68	59
55	29		29	29				29		29
56	23		23	22				22		23
57	10		10	10				10		10
58	3 68		3 68	3 67	98.5±1.46			3 67	98.5±1.46	3 67
59	1		1	1				1		1
60	1		1	1				1		1
66	1		1	1				1		1
計	19358	828	20186	15555	80.4±0.29	564	68.1±1.62	16119	79.9±0.28	16111

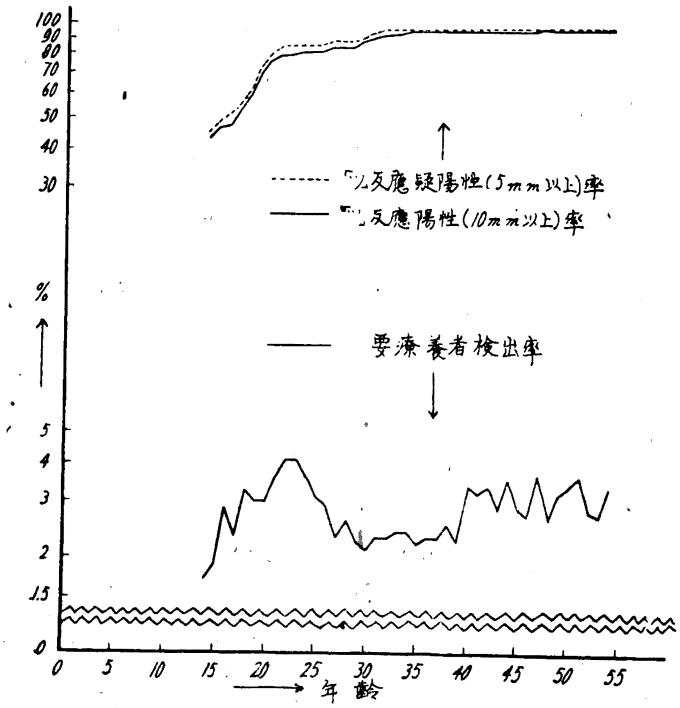
反應陽性率ト要療養者檢出率

「ツ」反應 5mm 以上反應者					要療養者				
男	女		計		男		女		計	
檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%
	1		3							
47.2±3.28	3		112	46.3±3.21	4	1.7±0.85	1		5	2.1±0.92
49.4±1.71	18		438	49.0±1.67	16	1.9±0.42	2		18	2.0±0.47
51.9±1.55	30		571	52.1±1.51	30	2.9±0.52			30	2.7±0.49
55.0±1.37	43	201 56.9±2.69	767	54.6±1.33	30	2.3±0.41	1	7 2.0±0.75	31	2.2±0.39
61.4±1.34	58		872	61.3±1.29	44	3.3±0.49	2		46	3.2±0.45
72.4±1.28	52		932	72.4±1.25	37	3.0±0.49	2		39	3.0±0.48
80.6±1.54	51		584	78.9±1.50	20	3.0±0.66	1		21	2.8±0.61
84.4±1.77	49		405	83.0±1.70	15	3.6±0.91	1		16	3.3±0.81
85.7±2.24	16	153 72.5±30.7	226	84.3±2.22	10	4.1±1.27		5 2.4±1.05	10	3.7±1.15
85.8±1.32	16		330	85.5±1.79	15	4.1±1.04			15	3.9±0.99
85.0±1.70	21		396	85.3±1.64	16	3.6±0.89	3		19	4.1±0.92
86.8±1.59	13		406	86.9±1.56	14	3.1±0.81			14	3.0±0.79
89.6±1.43	14		420	89.4±1.42	13	2.9±0.79	1		14	3.0±0.79
89.4±1.47	15		405	88.8±1.48	10	2.3±0.72	1		11	2.4±0.72
88.6±1.53	13		394	88.9±1.49	11	2.6±0.77	1		12	2.7±0.77
91.8±1.29	8	148 90.2±2.32	424	92.0±1.26	10	2.2±0.69		6 3.7±1.47	10	2.2±0.68
94.4±1.01	17		508	94.2±1.01	11	2.1±0.63			11	2.3±0.60
96.7±0.78	20		521	96.8±0.76	12	2.3±0.66	1		13	2.4±0.66
96.4±0.75	16		612	96.2±0.76	14	2.3±0.60	1		15	2.4±0.61
97.8±0.60	13		590	97.7±0.61	14	2.4±0.63			14	2.3±0.61
97.8±0.61	19		589	97.5±0.64	14	2.4±0.63	1		15	2.5±0.64
97.6±0.65	15		553	97.7±0.63	12	2.2±0.62			12	2.1±0.60
97.2±0.69	9		566	97.5±0.65	13	2.3±0.63			13	2.0±0.58
98.0±0.59	9		558	98.1±0.57	13	2.3±0.63			13	2.3±0.63
98.1±0.59	11		541	98.4±0.54	14	2.6±0.68			14	2.5±0.67
98.8±0.49	8	69 95.8±2.36	494	98.6±0.52	11	2.2±0.66		1 1.4±1.38	11	2.2±0.66
99.3±0.40	8		443	99.1±0.45	15	3.4±0.87			15	3.4±0.86
98.7±0.58	5		376	98.7±0.58	12	3.2±0.91			12	3.1±0.89
99.4±0.43	2		321	99.4±0.43	11	3.4±1.01			11	3.4±1.01
99.1±0.53	1		316	99.1±0.53	9	2.8±0.93			9	2.8±0.92
99.6±0.38	1		281	99.3±0.50	10	3.6±1.11	1		11	3.9±1.15
99.2±0.56			247	99.2±0.56	7	2.8±1.05			7	2.8±1.05
98.7±0.75	2		225	98.7±0.75	6	2.7±1.08	1		7	3.1±1.15
99.1±0.64	6		223	99.1±0.63	8	3.7±1.28			8	3.6±1.24
99.5±0.51	2		196	99.5±0.50	5	2.6±1.14			5	2.5±1.11
99.5±0.52	1		185	99.5±0.52	6	3.2±1.29			6	3.2±1.29
100.0±0.00	2		150	100.0±0.00	5	3.4±1.49			5	3.3±1.46
100.0±0.00			139	100.0±0.00	5	3.6±1.58			5	3.6±1.58
100.0±0.00	1		143	100.0±0.00	4	2.8±1.38			4	2.8±1.38
100.0±0.00	1		112	100.0±0.00	3	2.7±1.54			3	2.7±1.53
100.0±0.00			59	100.0±0.00	2	3.4±2.36			2	3.4±2.36
100.0±0.00			29 23 10 3 1 1 1 67	100.0±0.00						
83.2±0.32	590	71.3±1.57	16701	82.7±0.27	531	2.7±0.12	21	2.5±0.54	552	2.7±0.11

性別ニ觀ルト女子ニ於テハ「ツ」反應陽性率ハ檢査人員828名ニ對シ68%ヲ示シ15—19年齡層ニ於テ54%、20—24年齡層ニ於テ68%等ノ如クデアル。又檢出要療養者ハ2.5%デ15—19年齡層2.0%、20—24年齡層2.4%等ノ如クデアル。

男子ニ於テハ、檢査人員19358名ニ對シ「ツ」反應10 mm以上反應者80%、5 mm以上反應者83%、檢出要療養者2.7%ヲ示ス。之ヲ年齡別ニ觀ルト、「ツ」反應陽性率ハ年齡ト共ニ增加シ22歲(80%)迄ハ可成リ急ニ增加スルガソノ後特ニ30歲(91%)以後デハ極メテ緩慢デ48歲99%、54歲98%等ノ如クデ未ダ100.0%ニハ到達シナイ。併シ「ツ」反應5 mm以上反應者ニ於テハモトヨリ50歲ニ於テ遂ニ100.0%ニ達シテ居ル。コノ關係ヲ對數「グラフ」ヲ以テ圖示スルト第3圖ニ觀ル如ク「ツ」反應陽性率ノ曲線ハ20歲頃迄ハソノ傾斜度急峻デ後緩慢ヲ示シ、更ニ34歲頃ヨリハ殆ンド平坦ノ儘走行シ、「ツ」反應5 mm以上反應者ノ曲線ハ、「ツ」反應陽性率曲線ト極メテ接近シ同傾向ヲ走ツテ居ルノガ觀取サレル。

第3圖　東京市內中心地區男子ノ「ツ」反應ト要療養者



要療養者檢出率ヲ5年齡階級別ニ觀ルト第6表及ビ第4圖ノ如クデ、曲線ハ概シテ緩慢ノ傾向ヲ示シ、先ヅ20—24歲ニ於テ一ツノ低イ山(3.6%)ヲ作リ、後30—34歲ノ谷(2.3%)ヲ經テ、40—44歲ニ再ビ青年期ノ山ニモ達セン程ノ高イ山(3.3%)ヲ描イテ居ルコトガ觀取サレル。

次ニ「ツ」反應陽性者ニ對スル要療養者檢出率ヲ觀ルト、15—19歲ニ於テ寧ロ高率デ、4.9%、20—24歲4.5%、以後減少シ、35—39歲(2.4%)ニハ谷ヲ作リ40—44歲(3.4%)ニ於テハ前ト同樣再ビ山ヲ作ル。

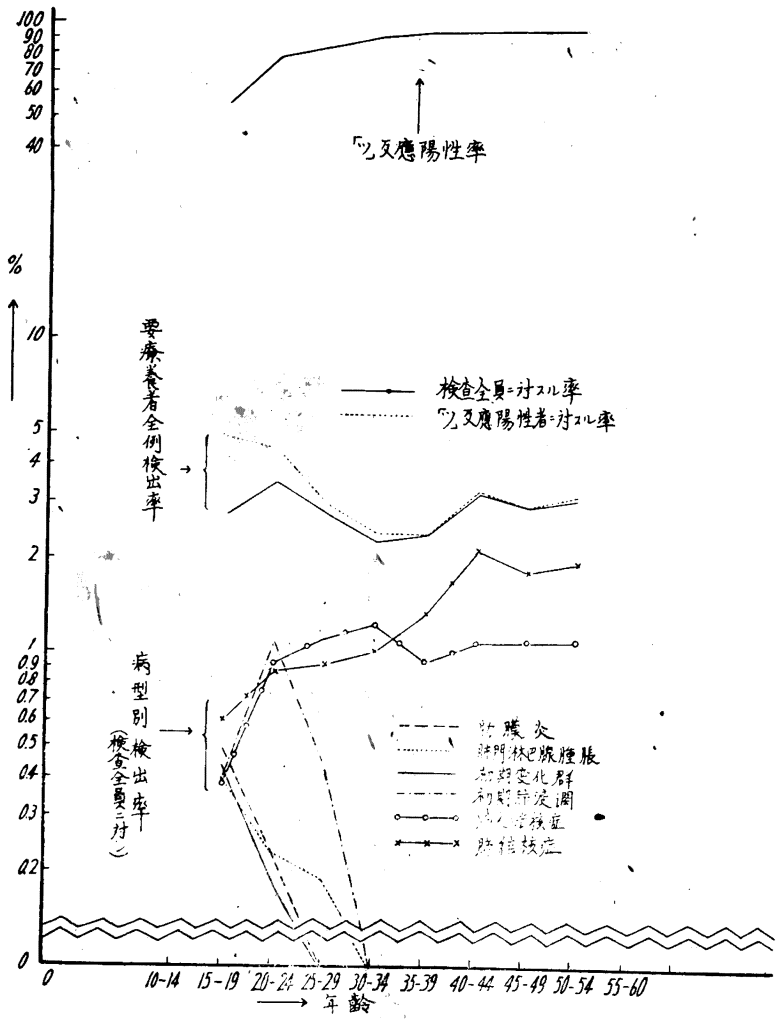
檢出要療養者ノ病型ヲ上述ノ男子15—54歲ノ者ニ就イテ觀察スルト前揭第6表ニ示シタ如ク、ソノ全員19058名ニ對シ、肋膜炎、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群各0.2%、初期肺浸潤0.3%、粟粒結核症0.01%、肺尖結核症0.9%、肺結核症1.1%ヲ示シ、卽チ初期結核症0.8%、慢性結核症2%ヲ檢出シタ。年齡階級別ニ觀ルト、15—19歲初期結核症1.7%、慢性結核症1.0%、20—24歲初期結核症1.8%、慢性結核症1.8%、25—29歲初期結核症0.5%、慢性結核症2.0%、30—34歲初期結核症僅カニ0.04%、慢性結核症2.2%、以後ノ年齡ニ於テハ慢性結核症ノミ檢出シタ。病型別デハ、肋膜炎15—19歲0.5%、20—24歲0.2%、ソレ以後ハ認メラレズ。肺門淋巴腺腫脹15—19歲0.4%、20—24歲0.2%25—29歲更ニ減少シテ0.1%、以後檢出セズ、初期變化群15—19歲0.4%、20—24

第6表　東京市内中心地區ノ要療養者ノ病型

年齢	検査人員	病型 初期結核症 肋膜炎	初感染結核症 肺門淋巴腺腫脹	初感染結核症 初期變化群	*初期肺浸潤	粟粒結核症	慢性肺結核症 肺尖結核症	慢性肺結核症 肺結核症	%
	検査全員 「ツ」反應陽性者 (「ツ」反應陽性率)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)	實數 検査全員ニ對スル% (陽性者ニ對スル%)
15—19	5751 3209 (55.8±0.65)	29 0.50±0.09 (0.90±0.17)	23 0.40±0.08 (0.70±0.15)	24 0.42±0.09 (0.75±0.15)	23 0.40±0.08 (0.70±0.15)	1 0.02±0.02 (0.03±0.03)	22 0.38±0.08 (0.69±0.15)	35 0.61±0.08 (1.09±0.18)	157 2.73±0.21 (4.89±0.38)
20—24	2135 1692 (79.3±0.88)	5 0.23±0.10 (0.30±0.13)	5 0.23±0.10 (0.30±0.13)	4 0.19±0.09 (0.24±0.12)	23 1.08±0.22 (1.36±0.23)		20 0.94±0.21 (1.18±0.26)	19 0.89±0.20 (1.12±0.26)	76 3.56±0.40 (4.49±0.50)
25—29	2225 1901 (85.4±0.75)		2 0.09±0.06 (0.11±0.08)		10 0.45±0.14 (0.53±0.17)	—	25 1.12±0.22 (1.32±0.26)	21 0.94±0.20 (1.10±0.24)	58 2.61±0.34 (3.05±0.40)
30—34	2829 2650 (93.7±0.46)				1 0.04±0.04 (0.04±0.04)		35 1.24±0.21 (1.32±0.22)	29 1.03±0.19 (1.09±0.20)	65 2.30±0.28 (2.45±0.30)
35—39	2711 2614 (96.4±0.36)						26 0.96±0.19 (0.99±0.19)	37 1.36±0.22 (1.42±0.23)	63 2.41±0.30 (2.41±0.30)
40—44	1734 1680 (96.9±0.42)						19 1.10±0.25 (1.13±0.26)	38 2.19±0.35 (2.26±0.36)	57 3.29±0.44 (3.39±0.44)
45—49	1074 1052 (98.0±0.43)						12 1.12±0.32 (1.14±0.33)	20 1.86±0.41 (1.90±0.42)	32 2.98±0.53 (3.04±0.53)
50—54	599 588 (98.2±0.54)						7 1.17±0.44 (1.19±0.45)	12 2.00±0.57 (2.04±0.58)	19 3.17±0.72 (3.23±0.73)
計	19058 15386 (80.7±0.29)	34 0.18±0.03 (0.22±0.04)	30 0.16±0.03 (0.19±0.04)	28 0.15±0.03 (0.18±0.03)	57 0.30±0.04 (0.37±0.05)	1 0.01±0.01 (0.01±0.01)	166 0.87±0.07 (1.08±0.08)	211 1.11±0.08 (1.37±0.09)	527 2.77±0.12 (3.43±0.15)

* 所謂、早期浸潤形ノモノモ含ム

第4圖　東京市内中心地區要療養者病型



歳0.2%、25歳以上ニ於テハ認メラレズ、初期肺浸潤ニ於テハ稍〻ソノ趣ヲ異ニシ第3圖ニモ觀ル如ク15—19歳0.4%ヨリ20—24歳1.1%ト增加シテ一ツノ山ヲ作リ、後減少シ25—29歳0.5%、30—34歳0.04%、以後檢出ヲ見ズ。粟粒結核症ニ於テハ15—19歳ニ1例ノミ(0.02%)、慢性結核症ニ於テハ肺尖結核症15—19歳0.4%ヨリ漸次ソノ率ヲ增シテ30—34歳1.2%ニ達シ、以後增率セズ、肺結核症ハ15—19歳(0.6%)ヨリ30—34歳(1.0%)迄ハ徐々ニ增シタガ、後比較的急ニ增加シ40—44歳ノ最高率(2.2%)ニ達シ、ソノ後ハ稍〻低下ス。

以上ヲ要スルニ初期結核症及ビ粟粒結核症ハ、「ツ」反應陽性率ガ比較的著明ニ增加スル15—24年齢層ニ主トシテ認メラレ35歳以後ニ於テハ檢出シ得ナカツタガ、反之慢性結核症特ニ肺結核症ニ於テハ35歳以後ニ於テヨリ一層高率ヲ示シタ。尙被檢全員ニ對スル要療養者檢出率曲線(第4圖)ノ一ツノ高イ山ニ相應スル20—24歳ニ於テハ初期結核症(1.7%)及ビ慢性結核

症(1.8%)共ニ殆ンド同率ヲ示シタガ、他ノ一ツノ山ニ相應スル40—44歳ニ於テハ慢性結核症(3.3%)ノミ檢出シタ。

第三章　初檢時「ツ」反應陽性且結核竈ヲ認メナイ者ノソノ病後ノ竈發見率

定期及ビ臨時ノ集團檢診竝ニ個人診査ノ結果既感染無所見者ト認メラレタ者ノ中、「ツ」反應陽性轉化後、1ケ年經過セルコト既ニ明カナル者ニ對シテハ、初メ年1—2回、後年1回、ソノ他ノ者ニ對シテハ年2—4回、結核ニ關スル檢診ヲ行ツテソノ管理ニ當ツテ居ルモノデアルガ、茲ニ發表セントスルモノハ、檢査時既ニ「ツ」反應陽性ヲ示シタルモ、ソノ陽性轉化ノ時期不明ナルモノニ就イテノ觀察デアル。ソノ目標ハ、「ツ」反應陽性ニシテ且X線ソノ他ノ檢査ニテ結核竈ヲ認メ得ナカツタ者ガ、ソノ後、發病スルカドウカ、發病スルコトアリトセバ、如何ナル時期ニ、如何ナル病型ヲ以テ且如何ナル頻度ニ於テ起ルカ等ノ問題ニシテ、コレハ再感染發病ノ可能性ノ問題トモ關聯シ、結核豫防對策樹立上極メテ重要ナ問題ト思惟サレルガ、「ツ」反應陽性者ヲ對象トシテ3年間ニ亙ル觀察ノ結果カラモ、ソノ一端ニ觸レ得タト思フノデ先ヅソノ概略ヲ報告スルコトトスル。

被檢者ハ昭和15年定期集團檢診受檢者中、同年8月1日現在東京市內在勤ノ年齡17—18歳ノ男子ニ關スルモノデ、コレニ對シ第1章記載ノ檢査ヲ行ヒ、「ツ」反應陽性ニシテ結核竈ヲ認メ得ナカツタ者1328名ヲ本研究ノ對象トシタガ、ソノ檢査成績ハ次ノ樣デアル。

初檢時「ツ」反應發赤10mm以上反應者ハ1498名ニシテ、ソノ中病竈ヲ認メ得タ者170名デ(11%)、コノ170名ヲ除外シタ1328名ノ「ツ」反應陽性且結核竈ヲ認メナイ者ニ對シ、1年後、初檢時ト同樣ノ檢査ヲ行ツタノデアルガ、ソノ成績ハ第7表ニ示ス如ク、他管內ヘノ轉出ノ爲38名ノ未檢者ガ出來タ。是等ハ照會ニ依レバ、健在中ナルモ、X線檢査ノ結果ヲ確認シ得ナカツタモノデ、之ヲ除キ、受檢者1290名ニ就イテ

第7表　初檢時「ツ」反應陽性且結核竈ヲ認メザル者ノ其後ノ發見率

檢査時期	檢査人員	依然病竈ヲ認メ得ザルモノ		新タニ病竈ヲ認メ得タモノ		未檢人員
		實數	檢査人員ニ對スル%	實數	檢査人員ニ對スル%	
初檢後——1年	1290	1283	99.46±0.20	7	0.54±0.20	38 (他ヘ轉出ノ爲)
初檢後——2年	1257	1257	100.0	0		26 (他ヘ轉出ノ爲)

觀ルト、7名(0.5%)ニ結核竈ヲ認メタ。

次ニ、コノ病竈ヲ認メタ7名ヲ除イタ者卽チ、初檢時「ツ」反應陽性且、1年後ニ於テモ猶病竈ヲ認メ得ナカツタ者1283名ヲ對象トシテ更ニ1年後(卽チ初檢時ヨリ2年後)ニ再ビ、初檢時ト同樣ノ檢査ヲ施行シタ。コノ際ニモ前同樣ノ轉出者2名ヲ算シタガ、調査ニ依レバ、健在中ナルモ、前回同樣、X線檢査ヲ施行シ得ナカツタ者デアル。從ツテ受檢者ハ1257名デアルガ、ソレニ就イテ觀ル時ハ、1年後トハ事情ヲ異ニシ、遂ニ1例ノ結核竈所持者モ發見スルヲ得ナカツタ。

卽チ、初檢時「ツ」反應陽性ニシテ且結核竈ヲ認メナカツタ者ニ於テハ爾後1年間ノ經過中ニ、ソノ0.5%ニ該當スル結核發病者ヲ認メ得タガ、ソノ他ノ者ニ就イテハ、初檢後2年ニ至ルモ、未ダ遂ニ1例ノ結核竈モ發見シ得ナカツタモノデアル。

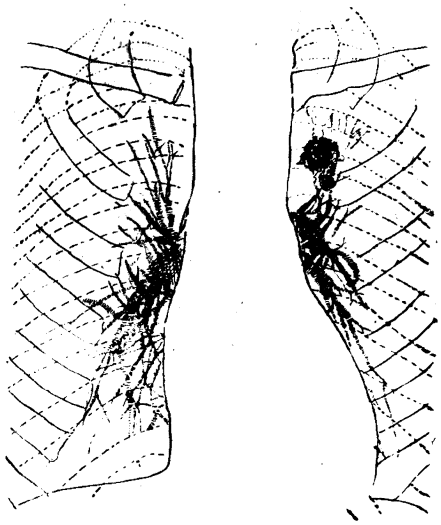
初檢後1ケ年ニ於テ病竈ヲ認メ得タ者7例ニ就イテノ檢査成績ハ第8—14表及ビ第5—18圖ニ示ス如クデ概略次ノ樣デアル。

症例1(第8表)　胸圍ニ於テ初檢時78.5cm.

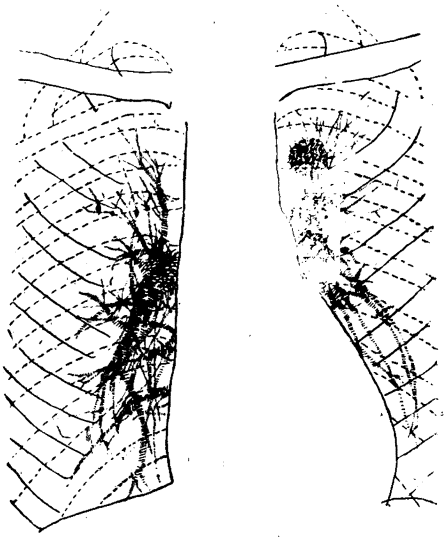
第 8 表　症 例 1

索引番號 15—1187	初檢時年齡 17 歲	初檢時 昭和15年7月17日	
檢査項目	初檢時	1 年 後	2 年 後
身長 cm	165.2	165.4	167.7
體重 kg	50.0	51,0	49.2
胸圍 cm	78.5	81.0	82,0
「ツ」反應 mm (發赤/硬結)	19×19 / 19×19	16×20 / 15×16	14×20 / 14×20 二重發赤(60×40)
赤沈 mm (1時間値/2時間値)	6 / 14	5 / 11	2 / 7
X 線 像	病竈ヲ認メズ	左鎖骨下內側ニ孤立性ノ拇指頭大圓形陰影(第5圖)	殆ンド同前ナルモ稍〻ソノ濃度ヲ增ス。(第6圖)
備 考		自覺症ナシ	氣胸療法施行セズ。休業セズ

第 5 圖



第 6 圖



1 年後 81.0 cm デアツタガ、身長、體重、「ツ」反應、赤沈等ニハ初檢時及ビ1年後ニ於テ著差ハ認メラレナイ。且自覺症モナカツタガ、X線檢査ニ於テハ左鎖骨下ニ圓形陰影ヲ認メラレタ(第5圖)。ソノ後日勤中ナルモ、病竈ハ1年後ニ至ルモ殆ンド變化ヲ示サナイ(第6圖)。

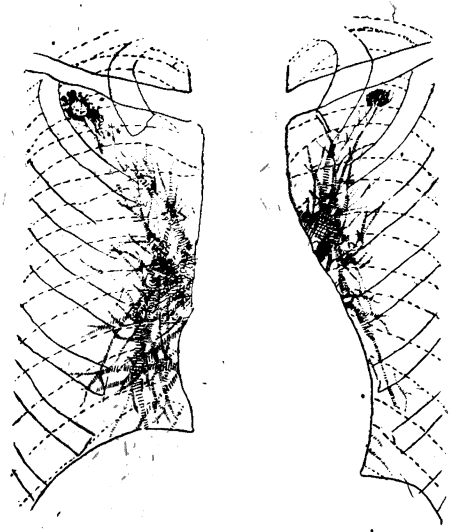
症例2(第9表). 體重ハ1年後 3 kg 減少、赤沈、1時間値、初檢時6、1年後29ヲ示シ、自覺症ハナカツタガ、右鎖骨下ニ比較的新シイト推斷サレル空洞アリ、ソノ周圍及ビ左鎖骨下ニ轉移竈ト認メラルヽ陰影アリ(第7圖)。ソノ後休業ヲ肯ゼズ、氣胸療法モ施行シナイガ、病竈發見後1年ニ於テ體重ハ 5 kg 增加シタ。併シ病竈ハ一層進屢惡化シタ(第8圖)。

症例3(第10表)　初檢時ニ於テ「ツ」反應ハ硬結ヲ觸知セズ、赤沈1時間値18。1年後ニ於テ

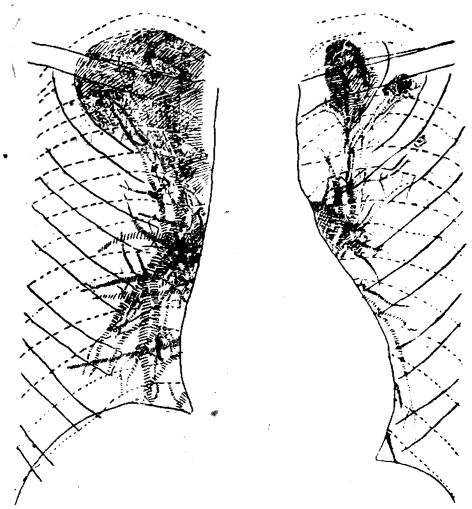
第 9 表　症 例 2

索引番號 15—8237	初檢時年齡 17 歲		初檢時 昭和15年12月3日
檢査項目	初檢時	1 年 後	2 年 後
身長 cm	164.6	164.6	165.0
體重 kg	51.0	48.0	53.0
胸圍 cm	80.4	80.1	80.5
「ツ」反應 mm (發赤/硬結)	23×20 / 15×15	20×21 / 20×21	17×21 / 17×21
赤沈 mm (1時間値/2時間値)	6 / 15	29 / 60	24 / 58
X 線 像	病竈ヲ認メズ	右鎖骨下外側ニ中指頭大ノ空洞アリ、ソノ周圍ニ若干ノ斑點狀陰影及一個ノ小指頭大圓形陰影ヲ認ム。左鎖骨下外側ニハ中指頭大ノ淡イ圓形陰影。(第7圖)	右側—第1肋間(前)ヨリ肺尖全野ニ亙リ一部索狀陰影ヲ以テ點綴サレタル斑點狀雲狀ノ廣範ナル陰影ニシテ、中ニ若干ノ空洞ヲ認ム。左側—鎖骨下陰影ハソノ濃度ヲ減セルモ肺尖野及第1、第2肋間外側ニ斑點狀陰影アリ。(第8圖)
備 考		自覺症ナシ	氣胸療法施行セズ。休業セズ

第 7 圖



第 8 圖

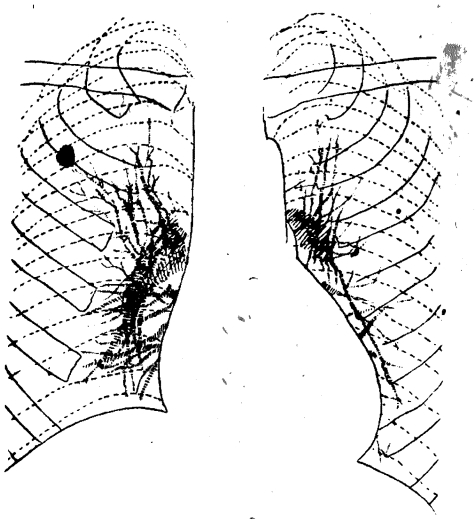


ハ、「ツ」反應依然硬結著明デナク、赤沈1時間値21。體重ハ1年後 2.4 kg 增加シ、自覺ハナカツタガX線像ニ於テ右第2肋間腔ニ橢圓形陰影ヲ認ム(第9圖)。氣胸療法ヲ薦ムルモ施行セズ、ソノ後1年(初檢後2年)ニハ體重 1.9 kg 減少シ、「ツ」反應ノ硬結著明トナリタルモ赤沈1時間値 42 ニ促進ス。X線像ハソノ後1年ニ於テ空洞ヲ形成シ、左側ニ轉移竈ヲ認ム(第10圖)。

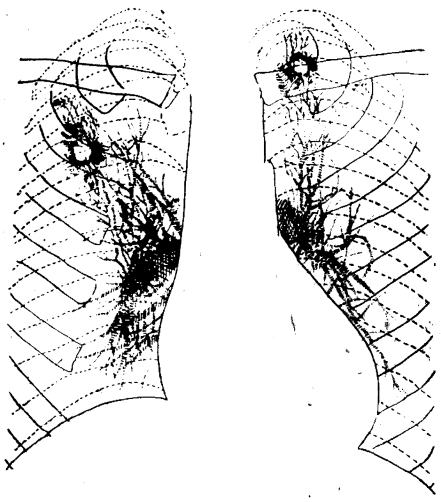
第 10 表　　症 例 3

索引番號 15—1660	初檢時年齡 17 歲		初檢時 昭和15年2月24日
檢査項目	初檢時	1 年 後	2 年 後
身長 cm	160.0	160.1	160.1
體重 kg	49.0	51.4	49.5
胸圍 cm	82.0	82.5	82.2
「ツ」反應 mm (發赤/硬結)	21×26 / (—)	21×23 / (±)	16×20 / (+)
赤沈 mm (1時間値/2時間値)	18 / 30	21 / 37	42 / 65
X 線 像	病竈ヲ認メズ	右第2肋間(前)上外側ニ小指頭大孤立性ノ楕圓形ノ陰影 (第9圖)	右側—第2肋骨(前)陰影ニ重ツテ拇指頭空洞形成。左側—肺尖野及第1肋間(前)ニ斑點狀、雲狀陰影、中ニ空洞形成ヲ認ム。(第10圖)
備 考		自覺症ナシ	氣胸療法施行セズ。休業セズ

第 9 圖



第 10 圖



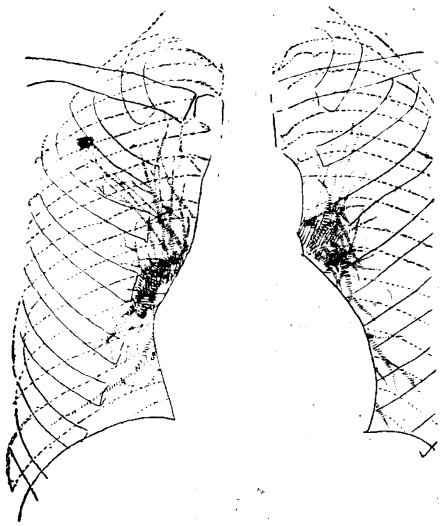
症例4 (第11表)　初檢時「ツ」反應著明、水泡アリ。赤沈1時間値12。1年後ニ於テハ、「ツ」反應著明デアルガ水泡ハ伴ハズ、赤沈1時間値7自覺症ハナイガ體重 2.4 kg 減少ス。X線像ニ於テハ第2肋間腔(前)ニ不整形陰影ヲ認ム(第11圖)。氣胸療法施行セズ。ソノ後1年(初檢後2年)ニ於テハ、體重更ニ 2.6 kg 減少シ、X線像ニ空洞形成ヲ認ム(第12圖)。

症例5 (第12表)　身長、體重、胸圍、赤沈等ニハ著變ナク自覺症モ無イガ、「ツ」反應度ハ1年後稍〻減弱ヲ示シ二重發赤ヲ認メズ、X線像ニ於テ右第2肋間腔(前)ニ不整形陰影ヲ認メタ(第13圖)。ソノ後、忠告ヲ無視シテ休業モセズ、氣胸療法モ施行シナカツタガ、1年後(初檢後2

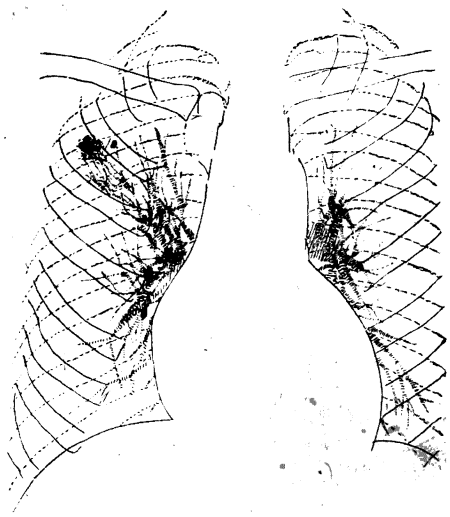
第 11 表　症例 4

索引番號 15—7931	初檢時年齡 18 歳	初檢時 昭和 15 年 12 月 2 日	
檢査項目	初檢時	1 年後	2 年後
身長 cm	159.9	160.0	160.2
體重 kg	53.0	50.6	48.0
胸圍 cm	81.6	81.4	81.5
「ツ」反應 mm (發赤/硬結)	25×20 水泡 / 16×16 二重發赤	19×21 / 16×18 二重發赤	16×18 / 16×18 二重發赤
赤沈 mm (1時間値/2時間値)	12/30	7/21	6/15
X 線像	病竈ヲ認メズ	右第2肋間前外側ニ小指頭大ノ不整形雲狀陰影 (第 11 圖)	空洞形成シソノ周圍ニ小斑點狀陰影 (第 12 圖)
備考		自覺症ナシ	氣胸療法施行セズ。休業セズ

第 11 圖



第 12 圖



年）ニ於テハ病竈一段ト遂進惡化ス（第 14 圖）。

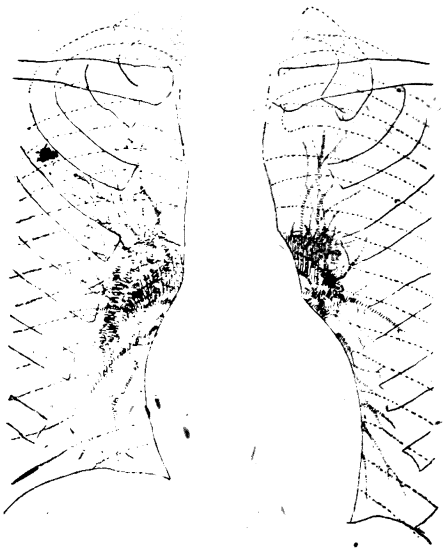
症例 6（第 13 表）　初檢時異狀ヲ認メ得ナカツタガソノ後 3 ケ月ニシテ、發赤、胸痛、咳嗽等アリ。檢査ニヨリ左側濕性肋膜炎ト診定ス。6 ケ月療養ノ後治癒シ、ソノ後 2 年ニ至ルモ他ニ病竈ヲ認メズ。初檢後 1 年ニ於ケルX線（第 15 圖）ハ、左下肺野外側ニ陰影ヲ認メタガ、ソノ後 1 年ノX線像（第 16 圖）ニ於テハ、左第 2 肋骨陰影隨伴像ヲ認ムル他、著變ナシ。

症例 7（第 14 表）　初檢當時、體力章檢定會ニ於テ中級合格。1 年後ニ於テモ、身長、體重、胸圍等ニ著變ナク、健康感ニ自信ヲ持ツト言フガ、赤沈 1 時間値ハ初檢時ノ 2 ニ對シ 1 年後 53、X 線像（第 17 圖）ニ於テハ、左鎖骨下ニ比較的新鮮ト思ハレル空洞ヲ認ム。ソノ後氣胸療法モ施行セズ、ソノ年 1 後ニハ病竈躍進惡化ス（第18圖）。

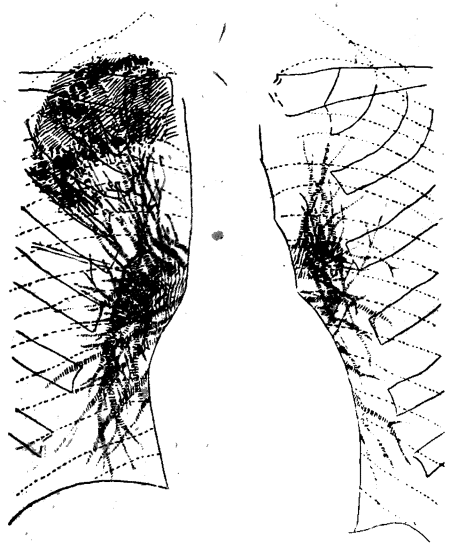
第 12 表　症 例 5

索引番號 15—9224	初檢時年齡 18 歳	初檢時 昭和15年12月9日	
檢査項目	初檢時	1 年 後	2 年 後
身長 cm	164.5	165.0	165.4
體重 kg	55.0	54.2	55.3
胸圍 cm	80.3	80.5	80.9
「ツ」反應 mm (發赤/硬結)	18×18 / 18×18 二重發赤	17×18 / 17×18	18×17 / (＋)
赤沈 mm (1時間値/2時間値)	4 / 12	5 / 13	4 / 11
X 線 像	病竈ヲ認メズ	右第2肋間腔(前)外側ニ拇指頭大域ノ不整形陰影 (第 13 圖)	右第2肋間ノ陰影ハ周圍ニ擴大シ、更ニ第1肋間及右肺尖全野ニ亙リ一部融合セル斑點狀雲狀陰影アリ (第 14 圖)
備 考		自覺症ナシ	自覺症ナク、休業セズ、氣胸療法施行セズ

第 13 圖



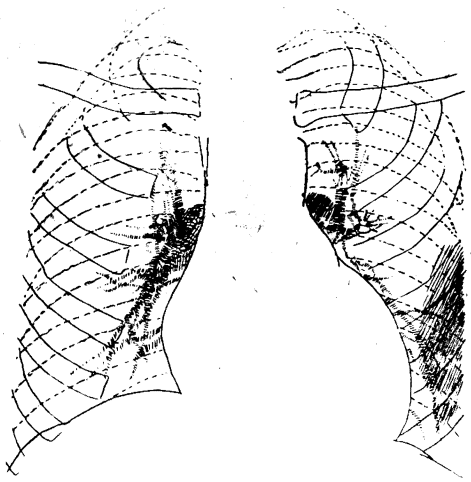
第 14 圖



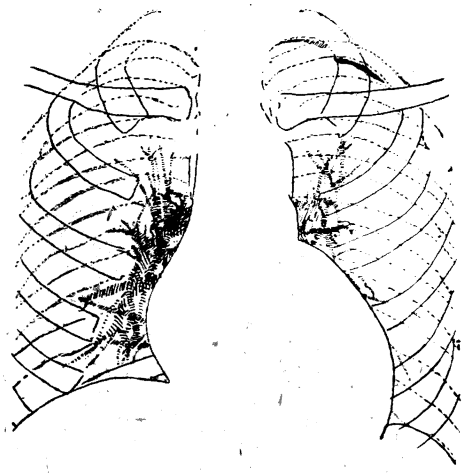
第 13 表　症 例 6

索引番號 15—1015	初檢時年齡 18 歲	初檢時 昭和15年7月15日	
檢査項目	初檢時	1 年 後	2 年 後
身長 cm	153.2	153.2	153.6
體重 kg	45.2	45.0	44.6
胸圍 cm	81.0	81.0	81.0
「ツ」反應 mm (發赤/硬結)	22×22 / 11×11	19×20 / 19×20	24×24 / 24×24
赤沈 mm (1時間値/2時間値)	10 / 21	3 / 8	1 / 3
X 線 像	病竈ヲ認メズ	左肋骨橫隔竇ハ鈍角ヲナシ第3肋間腔(前)ヨリ下方、稍〻暗色。(第15圖)	左第2肋骨隨伴像著明、他、著變ナシ。(第16圖)
備考		初檢後3ケ月ニシテ自覺症アリ、左側濕性肋膜ノ診斷ニテ療養ス	應召

第 15 圖



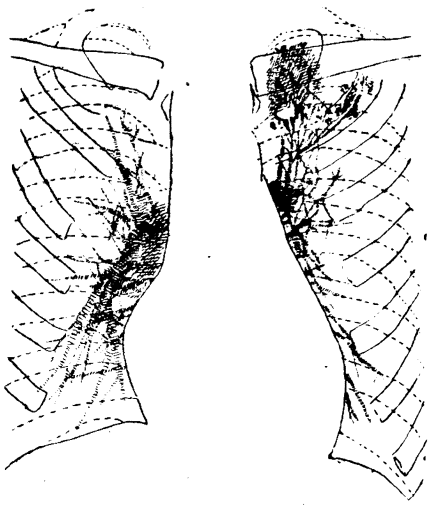
第 16 圖



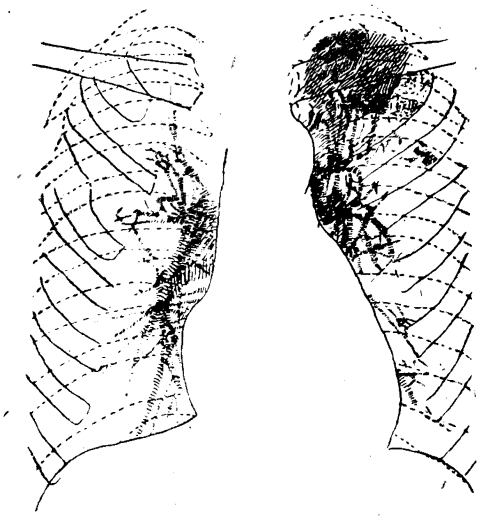
第 14 表　症 例 7

索引番號 15—593	初檢時年齡 18 歳	初檢時 昭和15年7月9日	
檢査項目	初檢時	1 年 後	2 年 後
身長 cm	163.8	163.8	164.4
體重 kg	51.8	50.8	51.0
胸圍 cm	81.8	82.0	83.5
「ツ」反應 mm (發硬/赤結)	19×22 / 9×9	20×20 / 20×20	19×21 / 19×21
赤沈 mm (1時間値/2時間値)	2 / 5	53 / 101	6 / 20
X線像	病竈ヲ認メズ	左鎖骨胸骨端陰影直下ニ拇指頭大ノ空洞アリ、ソノ周圍及左肺尖野並ニ第1肋間腔ニ雲狀斑點狀陰影。(第17圖)	空洞周圍ヨリ左肺尖全野及ビ左第1並ニ第2肋間腔(前)ニ雲狀斑點狀陰影(第18圖)
備考	體力章檢定中級合格	自覺症ナシ	氣胸療法施行セズ、休業セズ

第 17 圖



第 18 圖



以上ノ如ク、初檢時「ツ」反應陽性結核竈ヲ認メナカツタ者ノ中、1年後病竈ヲ認メ得タ者ノ病型ハ、肋膜炎1例、鎖骨下ニ於テ圓形陰影1例及ビ空洞2例、第2肋間腔(前)ニ於テ橢圓形陰影1例及ビ不整形陰影2例ニシテ、肋膜炎例ヲ除ク外、自覺症ヲ訴ヘズ就業中ノ者ニシテ、ソノ後1年間ニ於ケル經過ハ、肋膜炎治癒、鎖骨下圓形陰影1例同前ノ他、各例トモ自然治癒ヲ認メズ、却ツテ躍進惡化シタ。

第1章ヨリ第3章迄ノ小括　昭和16年及ビ17年ニ施行シタ結核ニ關スル集團檢診成績ヲ概括スルト、次ノ樣デアル。

1. 16年ノ成績ハ男子14—19年齡ニ就イテ觀ルト、「ツ」反應陽性率ハ、東京地方ニ於テ14歳

36％カラ19歳47％ニ、小都市附近14歳19％カラ19歳38％ニ、要療養者檢出率ハ、東京地方15歳1.3％カラ19歳4.0％ニ、小都市附近15歳0.5％カラ19歳1.2％ト何レモ東京地方高率ニシテ且兩地方トモ年齢ノ增加スルニ從ヒ、比較的急ニソノ率ノ增加ガ認メラレタ。

2. 14—25歳ノ男子ニ就イテ17年ノ成績ヲ觀ルト「ツ」反應陽性率ハ、14歳東京地方39％、小都市附近37％トソノ値ニ大差ナイガ、ソレ以後ノ年齢ニ於テ東京地方稍〻高率ヲ示シテ推移シ、24歳頃ニ至ルト再ビ近接シ、兩地方トモ24歳82％ヲ示シタ。要療養者檢出率ハ、兩地方共ニ、21歳ニ於テ比較的高峻ナ山ヲ描クガ、小都市附近(7.5％)ノモノハ、東京地方ノソレ(5.9％)ヲ突破シ極メテ尖化銳スルニ反シ、東京地方ニ於テハソノ度稍〻低ク、小都市附近ニ於ケルガ如ク著明デナイ。

3. 14—19歳ノ男子ニ就イテ年度別ニ比較スルト、小都市附近ニ於テハ、「ツ」反應陽性率モ、要療養者檢出率モ16年度ニ比較シ17年ニ於テ共ニ增加ヲ示シ、且東京地方ノ夫レニ一層接近スルガ、東京地方ニ於テハ、「ツ」反應陽性率ノミハ17年ニ於テヨリ高率ヲ示スニ拘ラズ要療者檢出率ハ之ニ伴ハズ、兩年度間ニ著差ヲ認メ得ナカツタ。尙「ツ」反應陽性者ニ對スル要療養者檢出率ヲ觀ルト小都市附近ニ於テハ、兩年度間ニハ大差ナク、東京地方ニ於テハ寧ロ低率ヲ示シタ。

4. 東京市內中心地區在勤ノ13—66歳ノ男女子ニ16年施行シタ成績ハ檢査總員19358名ニ對シ、「ツ」反應發赤10mm以上反應者80％、要療養者檢出率2.7％デ、性別ニ觀ルト女子ノ「ツ」反應陽性率ハ68％、要療養者檢出率ハ2.5％ヲ示シタ。

5. 男子ニ就イテハ「ツ」反應發赤10mm以上反應者80％、5mm以上反應者83％、要療養者檢出率2.7％デアルガ、年齢別ニ觀ルト、「ツ」反應陽性率ハ22歳(80％)迄ハ可成リ急ニ增率シソノ後特ニ30歳(91％)以後デハ增加度極メテ緩慢トナリ、48歳99％、54歳98％等ノ値ヲ示シテ、遂ニ100％ニハ到達シナイ。併シ「ツ」反應發赤5mm以上反應者ニ於テハ50歳ニ於テ100.0％ニ達ス。男子ノ要療養者檢出率ハ概シテ緩慢ナ山ヲ描キ、20—24歳ニ1ツノ低イ山(3.6％)ヲ作リ、後、30—34歳ノ谷(2.3％)ヲ經テ、再ビ40—44歳ノ壯年期ニハ前ノ山ニモ達スル位ノ山(3.3％)ヲ描イテ居ルコトガ觀取サレタ。

6. 上記男子要療養者ノ病型ヲ觀察スルト、肋膜炎、肺門淋巴腺腫脹及ビ初期變化群ハ15—19歳ニ於テ最モ多ク發見サレ、後ソノ率ヲ減ジ、肋膜炎及ビ初期變化群ハ25歳以後、肺門淋巴腺腫脹ハ30歳以後ニ於テハ檢出ヲ見ズ、初期肺浸潤ハ20—24歳(1.0％)ニ於テ最モ多ク35歳以後ニ於テハ之ヲ認メナカツタ。粟粒結核症ハ15—19歳ニ於テ僅カ1例(0.02％)ヲ檢出シタノミ。反之慢性結核症ニ於テハ各年齢層ニ認メラレ、肺尖結核症ハ15—19歳(0.4％)カラ30—34歳(1.2％)迄漸次增シタガソノ後ハ止リ、肺結核症ハ15—19歳(0.6％)カラ漸增シテ40—44歳(2.2％)ニ至リ後增加ヲ示サズ。尙要療養者檢出率曲線ノ第1ノ山ニ當ル20—24歳デハ初期結核症(1.7％)及ビ慢性結核症(1.8％)共ニ殆ンド同率デアツタガ、第2ノ山ノ40—44歳デハ慢性結核症ノミ檢出シタ。

7. 初檢時「ツ」反應陽性者1498名ニ就イテ3年間ニ亙ル觀察結果ノ概略ハ次ノ樣デアル。

a. 初檢時ニ於テ、既ニ病竈ヲ認メ得タ者ハ170名ニシテ被檢者ニ對シソノ11％ヲ占メタ。

b. 初檢時X線像ニ病竈ヲ認メ得ナカツタ「ツ」反應陽性者ニ就イテ、更ニ1年後ノ再檢ノ結果、X線像ニ結核病竈ヲ認メ得タ者ハ僅カ7名、卽チ被檢全數ニ對シ0.5％ニ過ギナカツタ。

c. ソノ病型ハ、肋膜炎1例、鎖骨下ニ於テ圓形陰影1例及ビ新鮮ナル空洞2例、第2肋間腔(前)ニ於テ楕圓形陰影1例及ビ不整形陰影2例デ、內增惡5例、停止及ビ全治各1例デアツタ。

d. 「ツ」反應陽性ニシテ且初檢時ニ於テモソノ

後1年ニ於テモ病竈ヲ認メ得ナカツタ者ニ對シ、更ニ1年後(卽チ初檢後2年ニ)前回同樣ノ檢査ヲ施行セシ處、ソノ受檢者1257名中、1例ノ結核病竈モ發見スルヲ得ナカツタ。

稿ヲ終ルニ臨ミ終始御懇篤ナル御指導竝ビニ御校閲ヲ賜ツタ豫防會結核研究所研究部長岡治道博士竝ニ日本醫療團中野療養所隈部英雄博士ニ謹ンデ深甚ナル謝意ヲ表ス。

文　獻

1) Westergren, A., (1924), Ergeb. d. inn. Med. u. Kinderheilkunde, 26, 576. 2) 岡外2名(1937), 東北醫學雜誌. 21, 692. 3) 宮本外4名(1941). 厚生科學. 2, 502. 4) 宮本外4名(1943). 厚生科學, 4, 314.