

結核家族検診成績

(第1報)

金澤医科大学大里内科教室(大里教授指導)
石川県立医王園長(大澤天臣博士指導)

石川県立医王園

竹谷幸太郎
Kōtarō Takeya

松本勇
Isamu Matsumoto

小野和麿
Kazumaro Ono

桐元武一
Buichi Kirimoto

上野たかぢ
Takazi Ueno

(昭和16年8月15日受附)

(本論文ノ要旨ハ既ニ第19回日本結核病學會席上ニ於テ發表セリ)

内 容 抄 錄

石川県立医王園ニ入園加療中ノ患者ノ家族員430名ニ對シ、昭和15年5月ヨリ同年末ニ至ル期間中、検診ヲ施シタル其ノ成績ノ大要下記ノ如シ。

検診總人員ノ「マ氏反應陽性率ハ(50.2±2.4)%、赤沈異常促進價ヲ示シタルモノ(64.2±2.4)%、結核性疾患發見率ハ(10.5±1.7)%ナリキ。結核性疾患ノ發見ニ當リテハ「レ線検査ノ必要ナルハ論ヲ俟タザルトコロナルモ、正常者ト罹患者トニ分ケ、赤沈異常促進、「マ氏反應陽性ニ就キ其ノ率ヲ統計學的ニ検索シタル

ニ、結核性疾患ノ發見ニ當ツテハ赤沈及ビ「マ氏反應検査ハ共ニ有力ナル補助検査法ナルヲ知リ、且ツ赤沈異常促進ニシテ「マ氏反應陽性者中ヨリ結核性疾患ヲ發見スルノ最モ大ナルガ故ニ、之等ニ對シテハ特ニ注意ヲ要スベキヲ説キ、最後ニ調査世帯總數141ノ内略ボツヨリ續發患者ヲ發見セシコトヨリ、結核家族ニ於テハ發生セル患者ハ素ヨリ、家族全員ニ對スル全面的醫療庇護ノ必要性アルヲ強調セリ。

目 次

- 序 言
- 第1章 検査項目
- 第2章 検診成績

- 第1節 「ツベルクリン皮内反應成績
- 第1項 總括的ニ觀タル「ツ反應陽性率
- 第2項 學齡期前「ツ反應陽性率

- 第3項 學齡期兒童ノ「ツ反應陽性率
 第4項 學童期以後ノ「ツ反應陽性率
 第5項 結核性疾患ノ有無ト「マ氏反應」關係
 第2節 赤血球沈降反應成績
 第3節 體 溫
 第4節 身體充實指數
 第5節 結核性疾患ノ發見ニ就テ

- 第6節 結核性疾患ノ有無ト「マ氏反應、赤血球沈降反應及ビ體溫トノ綜合的關係
 第7節 繼發患者ト其ノ感染源トノ關係
 第8節 結核感染源トノ同居期間觀察ニ就キテ
 第3章 結 論
 引用文献

序 言

輓近醫學ノ進展著シキモノアルニ係ラズ獨リ
 結核ニ於テハ人類ノ無能ヲ嘲笑スルガ如ク、其
 ノ蔓延ヲ恣ニシ、逐年結核ニ斃ル、モノ多キヲ
 加フルハ寃ニ遺憾トスルトコロナリ。

結核病ガ慢性傳染病デアリ、且ツ特殊完全治療法ノナキ 今日、結核ノ防遏對策ハ感染ノ豫防、早期發見、發病防止ノ3點ニ要約サレ得ベク、之等ノ目的ヲ達成センガタメニ、當局ハ種々ナル衛生機關ヲ設置シ、着々其レガ實行ニ邁進シツ、アルモ、結核病ハ結核菌ニ依ル慢性傳染病デアル限リ、豫防ノ根本方策ハ畢竟スルトコロ、感染ヲ未然ニ防止スルヲ以テ、理想ト云フ可キナリ。蓋シ、斯ル理想ハ云フベクシテ行ヒ得ザル現状ニアリ、當世ノ如ク交通施設ノ發達ニ伴ヘバ、山間邊陬ノ地ト雖モ、結核未感染者ノミヲ含ムガ如キハ考ヘ得ザルトコロニシテ、這般ノ事象ハ集團檢診成績ニ微セバ明白トナルトコロナリ。假リニ環境上濃厚ナル結核菌ノ吸入ヲ強ヒラル、場合アリトセンカ、立所ニ

結核菌ノ侵襲スルトコロトナリ、延テハ發病ヲ誘起スル主因トナリウルコトハ著者等ノ1人竹谷及ビ藤井、矢ヶ崎兩氏ニ依リテ克明セラレタルトコロナリ。

斯カルコトヨリ想起スルニ、結核ノ豫防策トシテ、戸別的結核檢診ヲ施行シ、モシ結核患者ヲ發見セバ直チニ適當ナル方法ニ依リテ患者ヲ隔離スペク勧誘シ、併セテ家族全員ニ何等カノ形式ニ依リ庇護ヲ加フルハ誠ニ緊要ナル問題ト云フベク、從ツテ結核家族檢診ノ如キ益々其ノ重要性ヲ認識サル、ニ至リタルハ當然ノ趨勢ト云ヒ得ベシ。

余等ハ結核病院ニ勤務シ居ル關係上、石川縣下各地ヨリ入闈加療中ノ患者ノ家族員ニ就キ、健康診斷ヲ行フハ療養所ノ醫師ニ課セラレタル使命ニアラザルヤフ痛感スルトコロアリ、昭和15年5月ヨリ同年末ニ至ル間ニ家族檢診ヲ施行シ、些カ見ルベキ成果ヲ收メタルヲ以テ、此ノ機ニ之ヲ發表セントス。

第1章 檢 查 項 目

A) 被驗者 昭和15年5月ヨリ同年末ニ亘ル期間中ニ石川縣立醫王閣ニ入闈加療中ノ患者141名ノ家族員430名ニシテ男子198名、女子232名ナリ。生活程度ヲ調査セシニ大部分ハ中流以下ニ屬セシモ、極貧者ハ少數ナリキ。

因ミニ世帶ノ市町村別下記ノ如シ。

市54、町23、村64。

B) 「ツベルクリン皮内反應

東京傳研製舊ツベルクリン2000倍稀釋溶液0.1ccヲ前脣屈側皮内ニ注射シ、48時間後ニ之ヲ判定シ、發赤直徑5mm以上ヲ陽性ト定メ、檢診者全員ニ施行セリ。

C) 赤血球沈降速度

Westergren裝置ヲ用ヒ、室溫ニ放置シ、1時間後ノ値ノミヲ測定セリ。

而シテ岡部、小川兩氏ノ赤血球沈降速度規定ニ從ヒ、男子ニ在リテハ6mm以内、女子ニ在リテハ8mm

ヲ正常トシ，9—23mm ヲ輕度促進，24—55mm ヲ中等度促進，56mm 以上ヲ強度促進トシ，別ニ男子ニ在リテハ 7—8mm ヲ境界値ト定メタリ。

検査ハ學齡期以前ヲ除キタル378名ニ就キ施行セリ。

D) 體 溫

柏木體溫計(5')ヲ用ヒ，腋窩ヲ良ク清拭セシメタル後挿入シ，10' 後ニ測定セリ。

E) 身體充實指數

體重，身長ヨリ Rohrer の身體充實指數ヲ算出セ

リ。

F) 檢 痘

肺内ニ病竈ヲ認メタルモノニ就キテノミ行ヘリ。

G) 「レントゲン透視

被驗者全員ニ施行セリ。

H) 其他打，聽，觸診ヲナシ，既往症，結核感染源トノ接觸状態並ニ同居期間ニ就キテ詳細ニ調査ヲ進メタリ。

第2章 検 診 成 績

第1節 「ツベルクリン皮内反応成績

第1表ニ見ラル、如ク「ツベルクリン皮内反應施行者430名中陽性者216名ニシテ(50.2±2.4)%ハ當ル。之ヲ年齢別ニ觀ル=0—4歳(7.7±5.2)% 5—9歳(34.0±6.4)%，10—14歳(51.7±6.5)%，15—19歳(62.0±6.9)%，20—24歳(73.1%

±8.7)%，25—29歳(60.6±8.5)%，30歳以上(5.2±3.7)%ナリ。

男女兩性ノ陽性率ハ(♂ 50.6±3.7，♀ 50.0±3.3)=シテ其ノ間ニ差ヲ認メ難シ。

5歳以後ニ「ツ反應陽性率ハ急激ニ増加シ，20—24歳ノ年齢群ニ於テ最高ナリ。

第1表 「ツベルクリン」皮内反応成績

「ツベル クリン」 皮内反応 年齢及 性別	陰 性 者 -(4mm以下)	陽 性 者			檢 診 總人員
		+(5mm以上)	小計	%	
0~4 { ♂ 13 ♀ 13	12 12	1 1	2	7.7±5.2	26
5~9 { ♂ 27 ♀ 26	16 19	11 7	18	34.0±6.4	53
10~14 { ♂ 28 ♀ 32	13 16	15 16	31	51.7±6.5	60
15~19 { ♂ 24 ♀ 26	9 10	15 16	31	62.0±6.9	50
20~24 { ♂ 10 ♀ 16	4 3	6 13	19	73.1±8.7	26
25~29 { ♂ 12 ♀ 21	4 9	8 12	20	60.6±8.5	33
30~ { ♂ 84 ♀ 98	40 47	44 51	95	52.2±3.7	182
計 { ♂ 198 ♀ 232	98 116	100 116	216	50.2±2.4	430

第1項 総括的ニ觀タル

「ツ反應陽性率

結核患者周囲ノ家族ニ於ケル感染率ハ諸家ノ成績ニ之ヲ窺フニ藤井氏ハ 92.3% (傳研舊ツベルクリン2000倍，0.1cc, 48st 後，5mm 以上)，矢ヶ崎氏ハ 66.3% (同様)，竹谷ハ 76.0% (同様)ナリキト報ズ。藤井氏ノ報告ハ堺市及ビ其ノ近

郊町村，矢ヶ崎氏ノ報告ハ宇和島市内，竹谷ノ報告ハ金澤市ヲ主トシタ結核家族ニ就テデアル。

余等ガ今回ノ検診ニ於ケル「ツ反應陽性率ハ(50.2±2.4)%=シテ，前記3氏ノ報告ニ比スル=低率ナリト云フモ，最近各地ニ行ハレタル集團検診ノ「ツ反應陽性率ニ比スレバ(岩手縣志和

村 32.5 ± 0.7), (石川縣三谷村 35.5 ± 0.9), (岩手縣世田米村 38.1 ± 0.8), (宮城縣愛島村 28.0), (宮城縣荒雄村 28.0) 高率ナリト云フベシ。而カモ集團検診ノ内ニハ當然結核家族モ含マル、ガ故ニ一般家族ノ陽性率ハ以上ノ諸成績ヨリ幾分低率トナリ得ベク、從ツテ結核患者周囲ノ家族ニ於ケル感染率ガ一般ノ其レニ比シ格段ノ相違

ヲ持ツコトヽナリ、當然ノ現象トハ云フモノノ余等ノ成績=依リテモ此ノ豫想ハ實證セラレタルコトニナル。

次ニ被検診者ヲ學齡期前(6歳以下)、學齡期(7—14歳)、學童期後(15歳以上)ノ3群=分別シ「ツ反應陽性率ニ就キ言及セントス。

第2項 學齡期前「ツ反應陽性率

第2表 「ツベルクリン」皮内反應成績

年齢別 「ツ」反應	陰性者		% 陽性者	檢診 總人員
	—(4mm以下)	+(5mm以上)		
0~6	33	8	19.5 ± 6.1	41
7~14	55	43	43.9 ± 5.2	98
15以上	126	165	56.7 ± 9.1	291
計	214	216	50.2 ± 2.4	430

學齡期前ト云ヘバ所謂乳幼兒ノ大部分ヲ占ムルコトヽナリ生活様態ハ一刻モ家庭ヲ離レザル極メテ狹小ナル範圍ニ止マリ、結核患者トノ接觸ハ最モ頻繁ニ行ハレ、早期ニ感染ヲ強ヒラル。

藤井氏ハ2—5歳ニ至ル結核家族ノ男女兒54名中41名(75.9%)ノ「ツ反應陽性者ヲ報ジ、矢ヶ崎氏ハ1—5歳ノ年齢群ニ屬スル男女兒40名中18名即チ45.0%ノ「ツ反應陽性率ヲ報ジ、著者ノ1人竹谷ハ1—6歳マデノ男女兒88名中48名即チ54.5%ノ結核感染率ヲ報ゼリ。

余等今回ノ1—6歳マデノ男女兒41名中「ツ反應陽性者ハ8名即チ(19.5±6.1)%=當リ、前記3氏ノ報告ニ比シ、「ツ反應陽性率1/2=モ満タザリシハ不幸中ノ幸ト云ヒ得ベシ。余等ノ此ノ19.5%ハ昭和8年東京市大塚健康相談所ニ於テ、寺尾、新井、竹内、藤村ノ諸氏ガ1—5歳マデノ一般乳幼兒518名ニ就キテ「マ氏反應ヲ施行シ、得タル陽性率20.4%ニ略ボ一致シ、中村

他7氏ガ岩手縣志和村々民ノ集團検診ニ於テ學齡期前ノ「ツ反應施行者815名中陽性者18名即チ2.2%ノ陽性率ニ比スレバ格段ノ相違ヲ認ムルナリ。

第3項 學齡期兒童ノ「ツ反應陽性率

7—14歳マデノ檢診總人員ハ98名ニシテ内43名即チ(43.9±5.2)%ハ「ツ反應陽性者ナリ。

從來結核家族ノ學童ノ「ツ反應陽性率トシテ報ゼラレタルモノニ比較スルニ、西村他2氏ハ198名ノ學童中139名即チ70%、藤井氏ハ6—15歳ノ兒童193名中172名即チ89.1%、矢ヶ崎氏同上年齡群ノ兒童133名中86名即チ64.6%、竹谷ハ161名ノ學童中115名即チ71.4%ニシテ孰レモ余等ノ率ヨリ優勢ナリ。

但シ各地ノ集團検診ニ於テ學童ノ「ツ反應陽性率ヲ検査シタル諸家ノ報告ハ第3表ニ見ルガ如クニシテ大多數ハ余等ノ陽性率ヨリモ遙カニ劣勢ナルヲ知リ得タリ。

第 3 表

報告者	被検査材料	人員	年齢	ツマ氏反応施行様式	左陽性率	結核罹患率
岡田外	宮城縣愛島村小學校	725	7-15	1000倍, 0.1cc 24st 10mm以上	15.0	1.5%
楠外	宮城縣荒雄村小學校	♂271 ♀271	7-15	"	♂6.64 ♀4.42	
石田, 中村外	宮城縣下農漁村小學 校			"	農村 9.2 漁村 13.9	
中村外	岩手縣志和村片寄小 學校 " 上平澤小學校 " 山王海小學校	503 579 55	7-15 7-15	"	23.5 11.1 12.7	4.0% 1.6% 0%
同上	岩手縣世田米村世田 米小學校 " 大股小學校 " 川口分教場	853 165 92	7-15 7-15	"	25.79 10.30 11.95	
同上	石川縣三谷村宮野小 學校 " 不動寺小學校 " 牧山小學校 " 福畠小學校 " 竹又小學校 " 土子原小學校	276 194 128 45 93 34	7-15 7-13 " " " "	"	7.3 9.3 10.9 6.7 28.6 14.7	
芦澤外	石川縣淺川村小學校	♂109 ♀103	7-14	2000倍, 0.1cc 48st 5mm以上	♂26.6 ♀15.5	
小原	岩手縣二子村小學校	519		1000倍, 0.1cc 24- 48st 10mm以上	9.2	
新井	東京府下農村小學校	669			18.8	肺浸潤 4.7, 肺門 淋巴腺腫脹 16.6, 石灰沈着 1.5, 肋膜癒着 5.5
有馬, 安達外	石川縣下農村小學校	.			尋常科 16.6 高等科 26.6	
今村	香川縣下農村小學校	472	7-13	2000倍, 48st 5mm以上	11.7	
今村	奈良縣下農村小學校	1330	7-17	"	14.2	活動性 0.23
同上	福岡縣下農漁村小學 校	1507	7-13	"	16.8	
井上	福岡縣下地方小學校	2043		"	24.8	5.2
有馬, 金井	北海道農村小學校	525		"	7.25	
同上	北海道漁村小學校	1314	7-15	"	13.2	
岡田	帶廣市近接農村 5 小 學校	589	12-13	"	25.6	
木村外	北海道村落 11 小學校	1385	12-14	1000倍 24-48st 10mm以上	10.7-38.0	初感染 51名 再感染 4名 要治療 23名
弓削	臺北花連港廳下ノ蕃 童	3013	15歳以下		46.0	
日置外	北満富拉爾基村滿人 小學校	昭12 209 昭13 272	7-13	2000倍, 0.1cc 48st 5mm以上	昭12 67.9 昭13 78.3	

第4項 學童期以後ノツ反応陽性率

結核家族16歳以上ノモノノツ反応陽性率トシテ、藤井氏ハ95.5%，同ジク矢ヶ崎氏ハ81.0%，竹谷ハ15歳以上ノモノノツ反応陽性率86.5%ヲ報ズ。

余等ノ15歳以上ノモノノツ反応陽性率ハ57.6%ニシテ、上述セル諸成績ニ比シ、著シク低率ナリ而シテ此ノ率ハ各地ノ集團検診ニ於テ、15歳乃至16歳以上ノモノノツ反応陽性率

=略ボ相一致ス。(芦澤他9氏ノ石川縣淺川村15歳以上ノ人員524名ノ「ツ反應陽性率ハ58.8%, 橫井他3氏ノ石川縣下機業女工15歳以上ノ人員575名ノ陽性率ハ53.4%, 中村他6氏ガ石川縣三谷村16歳以上ノ人員=就キテハ同ジク56.3%, 楠他7氏ガ宮城縣荒雄村=於テ16歳以上ノ人員=就キ「ツ反應陽性者ヲ検セルニ昭和13年ニハ43.8%, 同14年ニハ49.0%, 岡田他3氏ガ宮城縣愛島村=於テ16歳以上ノ人員=就キテ昭和12年ニハ36.1%, 同13年ニハ47.5%, 同14年ニハ52.1%, 中村他7氏ガ岩手縣志和村ニ於テ16歳以上ノ人員=就キテ検セシモノハ49.9%)

以上「ツ反應陽性率ヲ要約スルニ、余等ノ陽性率ハ學齡期以前、學齡期兒童、學童期以後ヲ通じ從來報告セラレタル結核家族ノ以上各年齡群ニ比シ、低率ニシテ殊ニ學童期以後ノ如キハ一般人ノ「ツ反應陽性率ニ殆ンド相等シキ結果ヲ得タリ。然リト雖モ學齡期以前、學齡期兒童ノ陽性率ハ強チ低率ナリトハ云ヒ難ク、他ノ一般乳幼兒學童ノ其レニ較ブレバ其ノ間多大ノ逕庭アルヲ認ムベシ。

Herold 氏ハ「ツ反應陽性ナル兒童ノ家族内ニノ感染源ヲ發見スベシト云ヒ、Slater a. Jo-

rdan 兩氏モ其ノ可能ナルヲ説キ、有馬、金井兩氏ハ「ツ反應陽性兒童ノ76.9%ニ於テ家族史上、結核死亡者或ハ現在罹患者ヲ發見シ、岡田氏ハ要治療結核兒童ノ50%以上ニ家庭及ビ親近者ニ感染源ヲ認メタリト云フ。

我國ノ現狀ニ於テ特ニ貧困家庭ニ於テハ結核患者ノ發生ヲ見タル時、感染源ヨリ乳幼兒乃至學童ヲ隔離スルノ如何ニ至難ナル技デアルカ、又患者ガ一家ノ主婦デアルガ如キ場合ニハ、弱年者ヲ感染ヨリ防止スルガ如キハ益々不如意トナラザルヲ得ナイコトハ多辯ヲ要セザルトコロデアル。

感染ヲ未然ニ防止スルコトハ最大ノ理想ナルモ、之ガ實現ニ當ツテハ幾多ノ具體策ガ講ゼラルベキデ、當路者ノ一段ノ努力が要請サル、次第デアル。

第5項 結核性疾患ノ有無ト

「マ氏反應」ノ關係

第4表ニ見ラル、如ク、結核性疾患保有者45名中39名即チ(86.7±5.1)%ハ「マ氏反應陽性ナリ。之ニ對シ結核性疾患ヲ認メ得ザリシモノニアリテハ、385名中117名即チ(45.9±2.5)%ガ陽性ナリ。兩者ノ陽性率ヨリ統計學的ニ有意性ノ有無ヲ検シタルニ、 $7.1 > 3$ トナリ、當然トハ云

第 4 表

病類別	體 溫		赤血球沈降反應			マントウ反應		
	36.9°C 以下	37°C 以上	正常價	異常促進價	境界價	不施行	陰性	陽 性
肺結核	18	3	1	17	1	2	4	17
	2	0	0	2	0	0	0	2
肺門淋巴腺結核	8	7	3	12	0	0	1	14
肋膜炎	4	2	0	6	0	0	1	5
腹膜炎	1	0	0	1	0	0	0	1
計	33	12	4	38	1	2	6	39
%		26.6±6.6		88.4±4.9				86.7±5.1
健 康 者	281	104	114	205	16		208	177
%		27.0±2.2		61.2±2.7				45.9±2.5
$\frac{M_1 \sim M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$		0.06<3 有意義ナラズ		4.8>3 有意				7.1>3 有意

ヒナガラ集団的ナル検診ニ於テ、患者發見ノ目的ニ「ツ反応ヲ施行スルノ有意性ハ確認セラル。

但シ、「マ氏反応陰性群ヨリ閉鎖性肺結核4名、肺門淋巴腺結核1名、肋膜肥厚1名ヲ「レント

ゲン検査ニ依リテ發見シタルハ注目スペキコトヽ云フベシ。

第2節 赤血球沈降反応成績

學齡期以前ノモノハ凡テ除外シ、他ノ全員

第5表 赤血球沈降反応成績

年齢及性別	赤血球沈降速度	正常價	境界價	異常促進價				檢診 總入員
				♂6mm以下 ♀8mm以下	7~8mm	輕度促進 9~23mm	中等度促進 24~55mm	
學齡~14	♂43 ♀44	12 13	2	20 17	9 11	0 3	29 31	69.0 87
	♂31 ♀45	17 6	4	8 25	2 11	0 3	10 39	64.5 76
15~24	♂95 ♀120	40 30	11	32 53	8 31	4 6	44 90	62.3 215
	♂169 ♀209	69 49	118	60 95	19 72	4 16	83 12	64.3 378
計							243 160	
檢診總入員ニ對 スル%		31.3	4.5	41.0	19.0	4.2	64.2	

378名=施行シタル成績ハ第5表=見ルガ如シ。正常價ト異常促進價ヲ示シタルモノトノ比率ハ $31.3:64.2=1:2$ ニシテ、7—14歳、15—24歳、25歳以上ノ3群=分チテ、異常促進價ヲ示シタルモノヲ調査シタルニ、各群ノ率ニ大差アルヲ認メズ(7—14歳 69.0%，15—24歳 64.5%，25歳以上 62.3%)。男女兩性間ノ異常促進價ヲ示シタルモノノ比ヲ求ムルニ、 $54.6:76.6\%(\%)$ =シテ女性ニ優勢ナリシハ生理的原因ニ依ルモノナラシモ、男女共斯ク多數異常促進價ヲ有セシモノアリシハ驚嘆ニ值スベシ。

次ニ結核性疾患ノ有無ト赤沈異常促進トノ關係ヲ見ルニ、結核性疾患罹病者ニアリテハ45名中43名=赤沈検査ヲ施シ、38名即チ($88.4\pm4.9\%$)=異常促進價ヲ有スルモノヲ認メ、之ニ對シ健康者ニ於テハ335名中205名即チ($61.2\pm2.7\%$)ガ異常促進價ヲ有セリ。

統計學的ニ兩者ノ百分率ヨリ其ノ有意性ノ有無ヲ調査セシニ、 $4.8>3$ トナリ、「マ氏反応同様其ノ有意性ナルヲ確認セザルヲ得ズ。(第4表参照)

第3節 體 溫

體溫ノ上昇ハ結核病ニ特有ナルモノニアラズト云フモ、結核ニ於テ微熱或ハ輕熱以上ノ體溫

ヲ持続スルコトハ、該疾病ノ停止性ニアザルヲ意味ス。從來微熱或ハ輕熱ハ結核ノ初期ニ於ケル隨伴現象ノ如ク考ヘラレタリ。

果シテ然リトセバ、結核患者ノ發見ヲ主眼トスル集団的ナル検診ニ於テ、檢溫ハ必須検査項目タルベク、且ツ多大ノ勞力ト時間トヲ之ガ爲ニ費サンモ尙ホ餘アリト云フベキナリ。

然ルニ事實ハ之ニ反シ、檢診總人員430名中116名($27.0\pm2.1\%$)ガ 37°C 以上ノ體溫ヲ示シ、内104名ハ健康者ナリシト云フ結果ヲ得タリ。

次ニ第4表ニ見ルガ如ク、結核性疾患ノ有無ト體溫トノ關係ヲ窺フニ、45名ノ結核性疾患罹病者ノ内 37°C 以上ノ體溫ヲ有セシモノ12名($26.6\pm6.6\%$)、之ニ對シ結核性疾患ヲ認メ得ザリシモノ385名中104名($27.0\pm2.2\%$)ハ 37°C 以上ノ體溫ヲ有セリ。

兩百分率ヨリ統計學的ニ有意性ヲ判ズルニ $0.06<3$ 、且ツ第4表ニ見ラルヽ如ク、發見肺結核患者ノ大多數ガ平溫ヲ保持シタルコトハ近藤他2氏ガ集団検診ニ於テ既ニ指摘セルガ如ク、余等ノ結核家族検診ニ於テモ、檢溫ハ本質的意義ヲ有セザルコトヲ知リタリ。

尙ホ第6表ニ見ル如ク、 37°C 以上ノ體溫保有者ヲ年齢別ニ3群ニ分チテ考フルニ、15歳以

第6表 體 溫

年齢及性別	體溫	37°C以上	計	%	検診 總人員
0~14	{ 男 女	30 23	53	38.1	139
15~24	{ 男 女	9 18	27	35.5	76
25以上	{ 男 女	8 28	36	16.7	215
計	{ 男 女	47 69	116	27.0	430

上ノ年齢ニ於テ、男性ニ比シ女性ニ顯著ニ有熱者ノ多カリシハ月經ニ由因スペキモノカ。

第4節 身體充實指數

體重、身長ヨリ Rohrer ノ身體充實指數($\frac{G}{L^3}$)ヲ算出シ、以テ結核家族員ノ體質ト他ノ標準體質トヲ比較シ、前者ニ於テ或ハ劣勢ニアラザルヤヲ検索シタルモ、其ノ結果ハ検査人員少數ナルガ故ニ、詳ニナスヲ得ズ、今後ノ研究ニ俟ツベキモノナリ。

第5節 結核性疾患ノ發見ニ就テ

検診總人員 430 名中 45 名即チ(10.5±1.7)%= 於テ結核性疾患罹病者ヲ發見セリ。

第7表 結核性疾患病類別

年齢及性別	病類別	肺結核	肺門淋巴腺結核	肋膜炎			計(%)	検診 總人員
				肥厚性	滲出性	小計		
0~4	{ 男 女	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0(0)	26
5~9	{ 男 女	6 0	3 0	2 0	0 0	0 0	1 0	53
10~14	{ 男 女	4 5	0 4	4 1	0 0	0 0	9(15.0)	60
15~19	{ 男 女	0 5	0 2	0 2	0 1	0 1	0 0	50
20~24	{ 男 女	1 4	1 2	0 0	0 2	0 2	0 0	26
25~29	{ 男 女	3 3	1 0	1 2	1 1	0 1	0 0	33
30~	{ 男 女	7 7	6 4	1 2	0 1	0 1	0 0	14(7.7)
計	{ 男 女	21 24	23	15	6	1	45	430
検診總人員=對スル%			5.4	3.5	1.4	0.2	10.5	

疾病類別、肺結核 23 名 (5.4%), 肺門淋巴腺結核ハ腫瘍型及ビ炎衝型ヲ合算シ、15 名 (3.5%), 肋膜炎ハ肥厚性ノミニシテ 6 名 (1.4%), 腹膜炎 1 名 (0.2%) ナリキ。

年齢別ニ之ヲ觀察スルニ、5—9 歳 (11.3%), 10—14 歳 (15.0%), 15—19 歳 (10.0%), 20—24 歳 (19.2%), 25—29 歳 (18.2%), 30 歳以上 (7.7%) = 當ルモ、0—4 歳迄ニ結核性疾患ヲ發見シ得ザリシハ不幸中ノ幸ト云ヒ得ベシ。尙ホ以上ノ百分率ハ各當該年齢検診總人員ニ對スル疾病發見率ナリ。男女兩性ノ疾病發見率ハ 21 : 24 ニシテ女子ニ於テ稍ヤ優勢ナルヲ認メタリ。

結核家族ノ結核性疾患發見率トシテ藤井氏ハ

470名ノ検診者中 94 名 (20.0%), 矢ヶ崎氏ハ検診總人員 465 名中 80 名 (17.2%), 竹谷ハ同ジク 500 名中 80 名 (16.0%) ヲ發表シタルモ、余等ノ發見率ハ 430 名中 45 名 (10.5%) = 當リ、甚ダ低率ノ感ナキニアラズト云フモ、之ヲ最近ノ集團検診ニ依ル、二三ノ結核性疾患發見率ニ比較スルニ、熊谷内科(石川縣三谷村 1.188%, 岩手縣世田米村 2.5%, 岩手縣志和村 1.36%, 宮城縣愛島村昭和 12 年 3.5%, 昭和 13 年 2.9%, 昭和 14 年 1.95%, 宮城縣荒雄村昭和 13 年 1.16%, 昭和 14 年 1.82%) = 於テハ 3% 内外ニシテ、格段ノ相違アルヲ知ル同時ニ、結核患者トノ同居ハ如何ニ悲慘ナル運命ヲ齎ラスカヲ例ヲ以テ教フルモノナリ。

第6節 結核性疾患ノ有無ト「マ氏反応、赤血球沈降反応及ビ體溫トノ綜合的關係

既述各節ニ於テ、統計學上ヨリ結核患者發見ニ當ツテ、「マ氏反応、赤沈反應施行ハ共ニ有意性ヲ有スレドモ檢溫ハ有意性ヲ有スルモノニアラザルコトヲ述べタリ。

但シ、集團的ナル検診ニ於テ、赤沈反應ヲ施行スルコトニ就テハ幾多ノ論說ナシトセズ。

岡田他3氏ハ宮城縣愛島村ニ於ケル集團検診ニ於テ、「レ線寫眞上結核性病變ヲ認メ得ザルモノ1189名中572名即チ30.3%ハ生理的最大値ヲ超過シ、（生理的最大値ハ秋月、星兩氏ノ業績ニ依ル）他方要看視以上ノ病變ヲ認メタルモノニ就キテハ60%ナリシト云フ。即チ非結核患者ノ斯クモ多數ガ生理的範圍ヨリモ大ナル赤沈値ヲ有シ、他方結核患者ノ40%ハ其ノ赤沈値ガ生理的範圍内ニアルト云フ事實ヨリ考フレバ結核患者ヲ發見センガタメニ、全受診者ノ赤沈値ヲ測定スルコトハ、全員ニツ反應及ビ「レ線寫眞検査ヲ施行スル以上ハ殆ンド不必要ナルコトニシテ、「ツ反應及ビ「レ線寫眞ニ依リ病變ヲ認メタルモノニ就キテノミ、赤沈値ヲ測定スルモ、検診成績ニ變化ヲ來スコトハ無シト云ヘリ。

楠他7氏ハ宮城縣荒雄村ノ集團検診成績ニ基キ結核性疾患個々ノ經過ヲ見ル場合ト異リ、結核患者發見ヲ目標トスル團體検査ノ如キ、平面的診斷ニハ有意義性ノ劣レル赤沈検査ヲ捨テ、之ニ代フルニ喀痰又ハ胃液ノ結核菌培養ヲ施行スルコトガ最モ進歩的ニシテ且ツ必要ナルコトヲ強調セリ。

中村他6氏ハ石川縣三谷村ノ集團検診成績ヨリ、一般農村ニ於テ所謂健康者ノ赤沈ヲ參照シ結核患者ノ發見ニ努ムルトキハ赤沈異常促進ヲ示セル非結核患者ノ多數ニ再検査ヲ必要トスルノミナラズ、赤沈ノ促進シ居ラザル結核患者ヲ見逃スコト多カルベシト思考サル、ガ故ニ「ツ反應、「レ線寫眞、喀痰培養ニ依リテ結核患者ノ發見ニ努メ、發見結核患者ニ於テ其ノ病狀經過

ヲ知ルタメノ向後ノ参考トシテ赤沈反應ヲ利用スル方ガ寧ロ賢明ナリト云ヒタリ。

近藤他2氏ハ某官廳ニ於テ、集團的ニ健康診斷ヲ行ヒ、其ノ結果、體溫外部診察所見及ビ赤沈反應ガ結核性疾患ノ發見或ハ其ノ病勢ノ斷定ニ對シテハ本質的意義ヲ與ヘ居ラザルコトヲ認メタリト云フ。

故ニ余等ハ本節ニ於テ更ニ結核性疾患罹病者ニ就キ、「マ氏反應陽性、赤沈異常促進、體溫 37°C 以上ノ綜合的關係如何ヲ考究セリ。即チ以上3者ノ内2個以上ノ組合セヲ作リタルニ其ノ結果ハ第8表ニ見ルガ如ク、「マ氏反應陽性ニシテ且ツ赤沈異常促進ナルモノ大多數ヲ占メ33名ニシテ、罹病者43名（2名ハ赤沈不施行）ニ對スル百分率ハ $(76.7 \pm 6.4)\%$ ニ當レリ。

第 8 表

「マ氏反應、赤沈、體溫	9
「マ氏反應、赤沈	24
「マ氏反應、體溫	2
赤沈、體溫	1

赤沈異常促進ニシテ且ツ「マ氏反應陽性33名罹病者43名（2名ハ赤沈不施行）ニ對スル%ハ $(76.7 \pm 6.4)\%$

之ニ對シ、結核性疾病ヲ認メ得ザリシモノ335名中赤沈異常促進シ、且ツ「マ氏反應陽性ナルモノ93名アリ、其ノ百分率ハ $(27.8 \pm 2.4)\%$ ナリ。以上ヲ要約スルニ、集團的ナル検査ニ於ヘ、勿論「レ線検索ニ重點ヲ置カザルベカラザルモ、「マ氏反應、赤沈反應検査ハ共ニ其ノ豫備検査法トシテ、甚ダ有力ニシテ、殊ニ「マ氏反應陽性ニシテ、赤沈ノ異常促進セルモノノ群ヨリ罹患者ヲ發見スル率、最モ大ナルヲ以テ、集團検診ニ際シテハ此ノ群ニ對シ特ニ注意ヲ指向スペキモノト考ヘラル。

第7節 繰發患者ト其ノ感染

源トノ關係

第9表ニ見ラル、如ク、父、母、兄、姉ノ如キ年長者ガ感染源トナリタル場合ハ21ニシテ弟、妹、子供ノ如キ年少者ガ感染源トナリタル場合ハ9ナリ。而シテ其ノ他ノ項ノ感染源ハ結

第9表 家族員疾病罹患者ト其ノ感染源トノ關係

年齢及性別	父	母	兄姉	弟妹	夫	妻	子	其ノ他	計
0~4	0 0								
5~9	0 0	3 0	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	6 0
10~14	0 1	0 0	4 2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	4 5
15~19	0 0	0 1	0 4	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 5
20~24	0 0	0 0	0 0	1 3	0 1	0 0	0 0	0 0	1 4
25~29	0 0	0 0	0 0	2 1	0 1	1 0	0 0	0 1	3 3
30以上	0 0	0 0	2 1	0 0	0 0	2 0	1 1	2 5	7 7
計	1	4	16	7	2	3	2	10	45
罹病者45名ニ 對スル%	2.2	8.9	35.6	15.6	4.4	6.7	4.4	22.2	100.0
検診總人員ニ 對スル%	0.3	0.9	3.7	1.6	0.5	0.7	0.5	2.3	10.5

核死亡祖父4, 結核死亡祖母2, 結核死亡兄2, 年長結核死亡同居人2ヲ含ムモノニシテ, 之等モ年長感染源ト見做ス可キデアリ結局下行性感染發病對上行性感染發病ノ比ハ 31:9=3.4:1 トナル。

兄姉弟妹間ニ感染發病ヲ誘起セシ例ハ23アリ即チ半數以上ノ續發患者ハ其等ノ同胞ガ感染源ナリシコトハ注目スペキコトナリ。

但シ, 繼發患者ノ感染源ハ患者ノ陳述ニ余等

ノ感染源追求ヲ加ヘテ推定シタルモノニシテ, 決シテ確定的ノモノニアラザルコトハ論ヲ俟タズ。

第8節 結核感染源トノ同居期間觀察ニ就キテ

感染源臨床症狀ヲ發現セル時期ヨリ死亡或ハ醫王園ニ入園スルニ至ルマデ, 家族員ト同居セル期間ヲ以テ同居期間ト見做セリ。

調査世帶141ノ内續發患者ヲ出シタル世帶ハ

第10表 繼發患者ノ結核感染源トノ同居期間

同居期間	感染源以外ニ結核性疾患罹病者ヲ出シタル世帶		全世帶ニ 對スル%	感染源以外ニ結核性疾患罹病者ヲ出サザル世帶		全世帶ニ 對スル%
	世帶數	平均同居期間		世帶數	平均同居期間	
1~12ヶ月	15	20.4ヶ月	10.6	33	12.3ヶ月	53.9
	4		2.8	25		
	7		5.0	18		
	6		4.3	13		9.2
25ヶ月以上	5		3.6	15		10.6
計	37		26.3	104		73.7

37ニシテ續發患者ヲ出サザル世帶ハ104即チ大約1:3ノ比ナリ。而シテ續發患者ヲ1年以内ノ同居ニ於テ出シタル世帶ハ26, 同ジク13~24ヶ

月ガ6, 25ヶ月以上ハ5ニシテ平均同居期間ハ20, 4ヶ月ナリ。以上ノ成績ヨリ觀ルニ結核家族ニ於テハ約1/4世帶ヨリ續發患者ノ發生スルヲ

知り、且ツスカル世帯ノ%以上ハ感染源トノ同居期間1年以内ニ續發患者ヲ出セリト云フ結果ニ到達セリ。

尙ホ世帯數37ノ内、31世帯ハ1人、5世帯ハ2人、1世帯ハ4人ノ續發患者ヲ出シタルコトハ第11表ニ見ルガ如シ。

第11表 世帯別ニ觀タ續發患者數

世帯數	世帯數内譯(%)		全世帯ニ 對スル%	續 發 患 者 數
	(一世帯ニ於ケル續 發患者數ニヨリ)	1人		
37	1人	31(83.8)	22.0	31
	2人	5(13.5)	3.5	10
	3人	0(0)	0	0
	4人	1(2.7)	0.7	4

第3章 結 論

1. 本論文ハ石川縣立醫王園ニ入園加療中ノ患者家族員ニ對シテ施行シタル検診成績ヲ纏メタルモノナリ。

2. 「マ氏反應陽性率ハ(50.2±2.4)%ニシテ、從來ノ結核家族員ノ陽性率ニ比スルニ稍ヤ低率ナルモ、他ノ集團検診ニ依ル陽性率ヨリ大ニシテ、且ツ學齡期前及ビ學齡期兒童ノ陽性率ニ於テ其ノ差顯著ナリシヲ認メタリ。

3. 赤血球沈降反應ノ異常促進(9mm以上ヲ異常促進トシ、該反應ハ學齡期前ニ施行セズ)セシモノハ64.2%ニシテ、兩性間ニ異常促進セシモノノ比ヲ求ムルニ、54.6:76.6ナリ。女性ニ異常促進セシモノ多カリシハ生理的原因ニ依ルモノナラント思考ス。

4. 檢溫ハ結核患者發見ノ方法トシテ本質的意義ヲ有スルモノニアラズ。

5. 發見セル結核性疾患ハ検診總人員430名中45名(10.5±1.7)%ニ當リ、之ヲ病類別ニ見ルニ、肺浸潤23名、肺門淋巴腺結核15名、肥厚性肋膜炎6名、腹膜炎1名ナリキ。

6. 結核性疾患ノ有無ト體溫(37°C以上)、赤血球沈降反應(異常促進)、「マ氏反應(陽性)」トノ關係ニ就キ、統計學的ニ其等検査法ノ有意性ヲ調査シタルニ、檢溫ヲ除キ赤血球沈降反應及び「マ氏反應」ハ共ニ結核性疾患發見ノ補助検査法トシテ必要ナルヲ知リタリ。

尙ホ結核性疾患罹患者ニ就キ、體溫(37°C以上)、赤血球沈降反應(異常促進)、「マ氏反應(陽性)」ノ内2個以上ノ組合セヲ作リ、其ノ關係ヲ見ルニ、「マ氏反應陽性且ツ赤沈異常促進セシモノ33ニシテ絕對多數ヲ占メ、罹患者43名ニ對シ、(76.7±6.4)%ニ當レリ。之ヲ結核性疾患ヲ認メ得ザリシモノ335名ノ内、赤沈異常促進シ且ツ「マ氏反應陽性ナリシモノ93名(27.8±2.4)%ニ比スレバ、赤沈異常促進シ且ツ「マ氏反應陽性ナルモノノ群ヨリ疾病者ヲ發見スルコト遙カニ大ナルヲ知ルガ故ニ、集團検診ニ際シテハ此ノ群ニ對シ、特ニ注意ヲ指向スペキモノト考ヘラル。

7. 繼發患者ト其ノ感染源トノ關係ヲ見ルニ年長者ヨリ感染發病セリト思惟セラレタル場合ガ其ノ反対ノ場合ノ略ボ3,4倍ニ當リ、且ツ同胞間ニ感染源アリテ發病ヲ誘起セリト考ヘラル、モノ半數以上ニ達セシハ注目スペキコトナリ。

8. 調査世帯數141ノ略ボ1/4ハ續發患者ヲ發生シ、且ツスカル世帯ノ%以上ハ感染源トノ同居期間1年以内ニ續發患者ヲ出セリ。

稿ヲ終ルニ當リ終始御懇篤ナル御指導御鞭撻ト御校閲ヲ賜リタル恩師大里教授並ニ醫王園長大澤天臣博士ニ對シ滿腔ノ感謝ノ意ヲ捧グ。

引 用 文 獻

- 1) 有馬, 金井; 北海道農漁村ニ於ケル結核ノ研究. 日本臨床結核, 第1卷, 112頁. 2) 芦澤他9氏; 石川福井兩縣下ニ於ケル集團檢診結果ニ就テ. 結核, 第18卷, 第6號, 572頁. 3) 藤井明; 開放性肺結核患者周圍ノ家族檢診成績. 日本公衆保健協會雜誌, 第15卷, 第10號, 545頁.
- 4) Herold, K.; Die Systematische Erfassung der Tuberkulose auf dem Lande Aussprache. Beitr. z. Kl. d. Tbc.; Bd. 70, 1928, S. 56.
- 5) 近藤他2氏; 某官廳ニ於ケル集團健康診斷成績. 結核, 第18卷, 第6號, 555頁. 6) 古屋芳雄; 醫學統計法ノ理論ト其應用. 7) 楠他7氏; 宮城縣下ノ一農村荒蕪村ニ於ケル2年ニ亘ル集團検査ノ報告. 結核, 第18卷, 第6號, 467頁. 8) 三友, 村島共著; 赤血球沈降反應, 39頁. 9) 中村他6氏; 農村ニ於ケル結核ノ研究. 結核, 第18卷, 第6號, 407頁. 10) 中村他7氏; 農村ニ於ケル結核ノ研究. 結核, 第18卷, 第6號, 423頁. 11) 中村他7氏; 農村ニ於ケル結核ノ研究. 結核, 第18卷, 第6號, 439頁. 12) 西村他2氏; 結核患者家族特ニ小兒ノ健康調査成績. 結核, 第16卷, 第5號, 622頁. 13) 岡田通譽; 北海道東部某都市及近接農村學齡兒童ノ結核ニ就テ. 結核, 第17卷, 147頁. 14) 岡田他3氏; 宮城縣ノ農村愛島村ニ於ケル3ヶ年ニ亘ル集團的結核檢診ノ成績. 結核, 第18卷, 第6號, 451頁.
- 15) S. A. Slater a. K. Jordan; A comparative study of the tuberculin tests in school children. Amer. Rev. of Tbc; Vol. 25, 1932, P. 218. 16) 竹谷幸太郎; 金澤市ヲ主トセル結核家族檢診調査成績. 結核, 第18卷, 第6號, 498頁. 17) 寺尾他3氏; 民衆7302人ニ就テノマントウ氏反響ノ統計的觀察. 結核, 第12卷, 第5號, 334頁. 18) 矢ヶ崎徳藏; 結核家族ノ檢診成績. 日本公衆保健協會雜誌, 第17卷, 第2號, 85頁. 19) 橫井他3氏; 石川縣下機業女工並ニ某高等専門學校生徒ノ結核調査ニ就テ. 結核, 第18卷, 第6號, 547頁.