

吉田氏反應ト肺結核患者ノ豫後

有馬研究所 所長 有馬頼吉博士)

醫學博士 島 崎 愔

醫學士 櫃 田 卓 也

(本論文要旨ハ第 14 回日本結核病學會總會ニ於テ演説シタ)。

緒 言

現今肺結核ノ病理ハ殆ンド餘蘊ナキマデニ至リ、診斷ヤ治療ニ就テモソノ研究ガ多方面ニ互ツテ躍進シテ來タ。ソレニモ拘ラズ其ノ豫後判定ノ頗ル難事ナルコトハ誰シモ等シク認ムル所デアル。ソノ所以ハ本病ハ多クハ慢性デアリ又屢々急性ナル場合モアツテ其ノ經過ハ極メテ複雑デアルコトニ因ルデアラウ。實際重症ト診斷シテモ其ノ後ノ加養ニヨリ豫期以上ノ治癒ヲ來シ、後長年夫々ノ立場ニ於テ精神的竝ニ肉體的生活ヲ營ムニ何等差支ナキニ至ルモノガ澤山アル、反之、發病後日尙ホ淺キ肺結核ト雖モ其ノ病型トカ、個體ノ性狀、或ヒハ環境、生活狀態、其ノ他感染結核菌ノ性狀等ニヨリテ早クモ不幸ノ轉歸ヲ取ルモノモアリ、又ソレヨリ慢性ノ經過ニ移ツテ其ノ間種々ノ階段ノ病狀ヲ呈スル等實ニ千差萬別デル。ソコデ之等ノ豫後ノ斷定ノ困難ナルコトハ當然デアル。

往時 Laennec ノ頃(1781—1816)ハ肺結核ト診斷シタナラバ其ノ病型ヤ經過ノ如何ニ拘ラズ死ノ決定ト同視シタモノデアル。ソレデ肺結核ノ豫後判定ハ即チ死ノ判斷ニ相當シタカラ或ヒハ容易デアツタカモ知レヌ。然シ今日デハ往時ノ如ク差迫ツテ徒ラニ濁音ヲ求メ水泡音ヲ追フガ如キ理學の徵候ニノミヨルコトナク、モツト種々ノ方法ヲ藉リテ、即チ「レントゲン」或ハ生物學の諸反應等ニヨリ理學の徵候ノ出現ヲ待タズニ、早期ニ肺結核ノ診斷ヲ下シ得ルニ至ツタカラ、ソコデ診斷ト同時ニ早期ニ於テモ尙確實

ナル豫後ノ判定ヲナサザル可カラザル必要ニ至ツタ。ソレ故一層豫後判定ノ苦難ノ上ニ苦難ガ加ハル譯デアル。

實際臨牀家ハ從來研究發表サレタ幾多ノ補助診斷法ノ内デ特殊或ハ非特殊法ヲ問ハズ、先ヅ正確ナルモノヲ第 1 トシ、次デ輕便デアリ而モ短時間デ判定シ得ルモノヲ選ビテ一般ニ用ヒラレテ居ル様デアル。ソシテ正鵠ナル診斷ヲ下スト同時ニ病勢ヲ推知シ、コレヲ以テ經過ヲ觀察シテ二次的ニ豫後ノ判斷ニ資セントスル有様デアル。

偶々吉田氏ハ昭和 6 年(1931年)結核特殊診斷ノ一新法ヲ創案シテ『結核』第 9 卷第 12 號誌上一記載シタ。即チ有馬等ノ創製ニカ、ル結核菌特殊培養「ワクチン」ナル「AO」ヲ注射シ、後 2 時間ノ白血球數ノ動搖ニヨリテ結核ノ活動性、非活動性ノ判斷ハ勿倫、肺結核患者ノ病勢ノ程度即チ輕、中、重ヲモ推知シ得ルト述べ、之レヲ稱シテ「吉田氏反應」ト名付ケタ。此ノ反應ハ余等ノ經驗シタ範圍デハ實際結核ノ診斷ニ向ツテハ鋭敏デ確實性ノ存スルト共ニ短時間内ニ決定サレ、而モ操作輕便ナル點ニ於テハ、結核診斷法ニハ之ニ比肩スルモノハ無イ。更ニ同反應ノ陽性程度ガ病狀ノ輕重ヲ推知シ得ルノデアルカラ、此ノ陽性成績ガ豫後ニ對シテ相當價値ノ存スルコトハ想像ニ難クナイ。而シテ從來補助診斷法ヲ以テ病勢ヲ知り、二次的ニ豫後ノ判定ニ供セントスル一般の觀察ニ倣ヒ、余等ハ肺結

核患者ニ就テ検査シタ吉田氏反應診斷成績ト、ソレ等ノ患者ノ豫後トノ關係ヲ觀察セント欲シ

タ。茲ニ調査シ得タ結果ヲ報告シテ批評ヲ仰グ次第デアアル。

調査方法

1. 吉田氏反應(Y—R)

Y—Rノ検査法特ニ陽性反應及ビソノ程度又ハ陰性ノ判定ハ原著「結核」第9巻第12號ニ示サレタルモノニ準ジテ施行シタ。吉田氏ハAO注射前1回ノ採血ヲ以テ接種前ノ成績トシタガ余等ハ正確ヲ期スルため、AO注射前15分ヲ隔テ、2回連続採血検査シテソノ平均値ヲソレニ當テタ。從ツテY—Rノ検査時間ハ2時間15分ヲ要スル。

2. 被檢肺結核患者

總テ有馬研究所附屬醫院ニテ、昭和6年1月ヨリ同年12月末迄、1ケ年間ニ取扱ツタ患者中、吉田氏反應ヲ檢シタモノ267名ニ就テ調査ヲ行ツタ。

3. 調査方法並ニ時期

通信及ビ訪問ニテ左記ノ諸事項ヲ尋問シ正確ナル回答ヲ求メタ。

調査時期ハ昭和9年3月上旬(Y—R検査實施後滿2年2ケ月)

昭和10年3月上旬(Y—R検査實施後滿3年2ケ月)

昭和11年3月上旬(Y—R検査實施後滿4年2ケ月)

ノ3回ニ互ツテ居ル。

調査事項ハ左ノ如シ。

1. 風引キ $\left\{ \begin{array}{l} \text{ヨクヒキマス} \\ \text{チヨイチヨイヒキマス} \\ \text{ヒキマセン} \end{array} \right.$
2. 熱 $\left\{ \begin{array}{l} \text{常ニ出シマス} \\ \text{タマニ出シマス} \\ \text{出シマセン} \end{array} \right.$
3. セキ、タン $\left\{ \begin{array}{l} \text{常ニ出シマス} \\ \text{時々出シマス} \\ \text{出シマセン} \end{array} \right.$
4. 疲勞 $\left\{ \begin{array}{l} \text{シ易イ} \\ \text{シマセン} \end{array} \right.$
5. 健康デ仕事ニ從事シテ $\left\{ \begin{array}{l} \text{居マス} \\ \text{時々休ミマス} \\ \text{シテ居マセン(死亡)} \end{array} \right.$
6. 其他氣附イタ點

調査成績

昭和6年中ニY—Rヲ検査實施シ得タモノ267名中デ滿2年後ニハ住所變更ヤ死亡ガアリ、其他肺結核ノ如キハ非常ニ忌ミ嫌ヒ隠匿スルモノガ多く、殊ニ大阪市内居住者ニハ住宅移轉頻繁ナル故最初ヨリ一々其ノ旨ヲ傳ヘ含メテ置イタガ回答ヲ受ケ得ザルモノナド極メテ多く、其ノ大半ヲ占メタ。即チ滿2年後ノ回答數ハ110名(41.2%)デアアル。滿3年後ニハ滿2年後ニ調査シ得タ110名ハ住所ガ判明シテ居リ、其ノ上余等ノ趣意ヲ了解シ居ル者ナル故、滿2年後迄ニ死亡シタル者ヲ除キ生存者86名ニ就テノミ問合セテ行ヒ82名ノ多數ノ回答ヲ受ケ好成績デアツタ。(此際ノ無回答者ノ4名ハ恐ラク死亡

シタモノト想像サレ、内2名ハ強陽性者デアリ他ハ中等度陽性者デアツタ)。

滿4年後ニハ同様ニ滿2年後ニ調査シ得タ110名中3年後迄ニ死亡セルモノ及ビ未回答者ヲ除イタ者ニ就テ調査シ回答數ハ76名デ即チ3年後ノ生存者ハ4年後ニ全部漏レナク回答ヲ受ケルコトガ出來タ。此ノ點ハ患者諸子ニ對シ感謝スル所デアアル。

回答者ヲ性別ニスレバ各年ヲ通ジテ男性ハ女性ヨリモ多數デアツタ。更ニ年齢デ區別シテ見ルト21歳カラ30歳迄ノモノガ大多數ヲ占メ、11歳ヨリ20歳迄ガ其ノ次ニ位シ、31歳ヨリ40歳迄ガコレニ亞ギ、他ハ實ニ少數ニ留マル。

第 1 表

		男	女	計
性別	2年後	68	42	110
	3年後	52	30	82
	4年後	44	32	76

		1—10歳	11—20歳	21—30歳	31—40歳	41—50歳	51歳以上
年齢別	2年後	2	30	47	16	11	4
	3年後	2	24	35	10	9	2
	4年後	2	22	29	10	11	2

吉田氏反應別		卅	卅	+	-	計
2年後	18	30	51	11	110	
3年後	5	19	47	11	82	
4年後	1	18	46	11	76	

全回答者ヲ吉田氏反應程度ニ區別スレバ弱陽性者が各年ヲ通ジテ其ノ半数ヲ占メ、中等度陽性之ニ亞ギ、強陽性並ニ陰性者ハ少数ナル。

1. 死亡率

Y-R ト肺結核患者ノ豫後トノ關係ヲ知ルニハ先ヅ其ノ反應成績別ニヨツテ調査人員中幾人ノ死亡者ガアルカヲ探知スベキナル。

上表ニヨルト、陰性者ニハ4年間ニ1人ノ死亡モ無イ。而モ毎調査年ノ回答者ガ同數ナルコトカラ考ヘルト死亡者ハ皆無ナルコトヲ一層確メルモノナル。

反之、陽性者ニ於テハ、其ノ陽性程度ノ強キニ從ツテ死亡率ハ上昇シテ居ル。強陽性者デハ2年後迄ニハ最も多數ノ死亡者ヲ出シ、3年後ニハ僅少デ4年後ニハ死亡者ハナカツタ。中等度

第 2 表

		吉田氏反應	卅	卅	+	-	計
轉	2年後	死亡人數	13	8	3	0	24
		%	72.2	26.7	5.9	0	
	3年後	死亡人數	3	3	0	0	6
	%	16.7	10.0	0	0		
歸	4年後	死亡人數	0	4	0	0	4
		%	0	13.3	0	0	
	合計	死亡人數	16	15	3	0	34
	%	83.9	50.0	5.9	0		
生	生存人數	2	15	4.8	11	76	
	%	11.1	50.0	94.1	100.0		

陽性者ハ4年間ヲ通ジテ毎年殆ド同數ノ死亡者ガアリ其ノ數ハ多クナイ。弱陽性者ハ2年後迄ハ極僅少ノ死亡者ヲ見タノミデ後ハ皆無ナル。之等ノ數ヲヨク考察スルト、強陽性者ハ重症デアリ短期間ニ死亡シ易ク、弱陽性者ハ確ニ輕症デ治癒シ易キコトヲ示スモノナル。又特ニ第1表ヲ照合シテ強陽性者ニ就テ見ルト、年ヲ追ヒテ全回答數ハ他ノ弱陽性者及ビ中等度陽性者ニ比シテ著シク減少シテ居リ、ソレニ伴ツテ死亡者數モ減少シテ居ル。併シ全體ノ死亡者數ハ多數ナル故ニ實際ハ強陽性者毎年同等ノ而モ多數ノ死亡者ヲ出シタニ相違ナイ。唯死亡者ノ回答ガナカツタ迄ノコトナル。

以上ニヨツテ明カーY-Rノ陽性程度ト死亡率トハ比例シテ居リ、從ツテ生存率トハ反比ノ關係ニアルコトヲ知ツタ。

第 3 表

被檢者生存數	吉田氏反應			
	年次	卅	卅	+
2年後	6	22	48	11
3年後	2	16	47	11
4年後	1	14	46	11

事情	被檢者人數				百分率				
	吉田氏反應	卅	卅	+	-	卅	卅	+	-
仕事従事	年次								
	2年後	0	19	46	11	0	86.4	93.9	100.0
	3年後	0	13	45	11	0	81.3	95.7	100.0
4年後	0	11	44	11	0	78.6	95.7	100.0	

仕事不能	2 年後	6	3	3	0	100.0	13.6	6.1	0
	3 年後	2	3	2	0	100.0	18.7	4.3	0
	4 年後	1	3	2	0	100.0	21.4	4.3	0
寒	2 年後	3	13	22	0	50.0	59.1	44.9	0
	3 年後	1	10	21	1	50.0	45.5	44.7	9.1
	4 年後	1	7	15	4	100.0	50.0	32.6	36.4
冒	2 年後	3	7	14	3	50.0	31.8	28.6	27.3
	3 年後	1	5	4	0	50.0	22.7	8.5	0
	4 年後	1	4	4	3	100.0	28.6	8.7	27.3
發熱	2 年後	4	7	17	4	67.7	31.8	34.7	36.4
	3 年後	1	5	12	0	50.0	22.7	25.5	0
	4 年後	1	6	12	3	100.0	42.9	26.1	27.3
咳嗽	2 年後	3	7	13	0	50.0	31.8	26.5	0
	3 年後	2	8	13	0	100.0	36.4	27.7	0
	4 年後	1	6	14	1	100.0	42.9	30.4	9.1
疲勞	2 年後	3	7	13	0	50.0	31.8	26.5	0
	3 年後	2	8	13	0	100.0	36.4	27.7	0
	4 年後	1	6	14	1	100.0	42.9	30.4	9.1

2. 生存者ニ就テノ諸事情調査

1. 仕事ニ従事シテ居ルカ否カ。

肺結核患者ニシテ或程度ノ加療ヲ受ケ、又養生ニ努メ、或者ハ完全ニ治癒スルモノモアリ、外見上治癒シタ如クナルモ僅カノ外的刺戟ニヨリテ再發スルト云フ不安定ナルモノモアツテ、其ノ間種々ノ階段ガアル。何レノ階段ニセヨ、各自ノ持前ノ仕事ニ従事シ得ル程度ニ治癒シ、即チ所謂經濟的治癒トナリ、若シクハ更ニ一層完全ナル吸收治癒ニ導ク場合モアル。シカシ經濟的治癒デハ家庭生活ノ不調ヤ、職業ノ不適當ナル故ニ再燃惡化ヲ招ク場合モ少ナシトセヌ。我々ハ日常肺結核患者ニ接シテ其ノ病狀ノ輕重ニ拘ラス。仕事ノ可能、不可能、就業ノ時期豫測ハ常ニ尋問サル、所デアツテ、病狀ト仕事ノ能不能トノ關係ハ極メテ重大ナ領域ニ屬シ、豫後判定上缺クベカラザル事項デアアル。

第 3 表ニ示ス仕事ニ従事シテ居ルモノ又ハ従事シ能ハザルモノ、調査數'ダヲ見ルト、強陽性者ハ各年ヲ通ジテ仕事ニ従事シ得ルモノハ皆無デアアル。中等度陽性者ハ僅ニ仕事不能者ガアル。更ニ弱陽性者ハ殆ド大多數ガ仕事ニ服スルコトヲ得、陰性者ハ悉ク皆各自ノ仕事ヲ探ツテ居ル。此ノ事實ハ注目スル價值ノ存スル所デアアル。即チ Y-R ノ陽性強度ニヨリテ其後ノ治療、養生等ノ條件モアラウガ、先ヅ以テ活動シ得ルヤ否

ヤヲ豫定スルコトガ可能デアアル。

ロ、寒冒罹患。

肺結核患者ハ結核病竈ノ存在一ヨリ一般ニ全身ノ植物性機能ノ不安定狀態ヲ形成シ易イ。從ツテ皮膚粘膜ハ極メテ敏感デアアル。ソレデ肺結核患者ニ外來ノ刺戟、殊ニ氣候ノ急變、特ニ寒冷ニ對シテ直チニ全身ノ反應變調ヲ招キソノ病的ニ反應トシテ寒冒ニ罹患スルノデアアル。又肺結核患者ニ於テハ結核病竈ノ潛伏狀態ヨリ漸次進展シテ重症トナリ、或ヒハ滲出性進行性ナルト増殖性治癒性ナルト其ノ間幾多ノ病型病期ノ階段アリテ、ソレニ應ジテ外來ノ刺戟ニ對スル過敏症モ異ナルト同時ニ感冒罹患傾向モ亦ソレ相應ニ助勢サル、ハ想像ニ難クナイ。一方ニハ寒冒罹患頻回ナルタメ肺結核ノ治癒機轉ヲ阻止シ却ツテ惡化ニ導キ豫後不良ナラシメルコトハ周知ノ事實デアアル。

余等ハ Y-R ノ陽性程度ト寒冒罹患數トノ關係ヲ知り、以テ Y-R ヲ豫後判定ノトニ資セントスル所以デアアル。

第 3 表ニヨレバ各調査年ヲ通ジテ陽性度ノ高マルニ連レ寒冒罹患率ノ増加ヲ示シテ居ル。但シ 4 年後ニ於テ陰性者ト弱陽性者ト殆ド同率ナルハ當時流行性感冒ノ猖獗ヲ來シタ時期ニ遭遇シタカラデアアル。

ハ、熱。

肺結核ノ發熱ハ病竈ノ結核菌ノ毒素、或ヒハ破壞産物ノ作用ニ因リテ出現スルモノデ、病竈ノ廣汎度又ハ菌毒力、殊ニ病竈附近ノ淋巴系トノ關係、其他患者ノ個性、敏感度等ニヨリテ發熱ノ程度或ヒハ持續ハ區々デアアル。一般ニ高熱ニシテ容易ニ消失セザルモノ豫後不良ナルハ周知ノ事デアアル。

今熱ノ屢々昇ルモノト、常ニアルモノトヲ一括シテ第 3 表中ニ示シタ。ソノ數字ヲ見ルニ各調査年ヲ通ジ陽性度ノ強サニ並行シテ發熱者數ノ増加ヲ示シテ居ル。シカシ 4 年後ニ於ケル陰性者ニ於テ可成リ高率ヲ表ハシタコトハ前項記載ノ如ク流行性寒冒ノ時期ニアツタ爲メデアアル。

ニ、咳嗽喀痰。

咳嗽喀痰ハ共ニ肺結核ノ主要徵候タルハ論ズル

考

肺結核ハ臨牀上極メテ複雑ナル經過ヲ示スモノデ、ソノ豫後ヲ判定スルニハ、出來得ル限り種々ノ診斷法ヲ用ヒテ綜合的ニ觀察シテ正確ナ診斷ヲ下シ、其ノ病勢ヲ知り、以テ豫後判定ニ資セントスルガ至當ノ如ク一般ニ云ハレテ居ル。シカシ實際問題トシテハ、アラユル診斷法ヲ綜合スルハ仲々不可能ナル事デアアル。ソコデ肺結核ノ豫後判定ニ當リ輕便ナルガ故ニ血液ノ生物學的反應ガ主トシテ應用サレテ居リ、而モソノ方法ハ多數ノ種類ガアル。シカシソレ等ノ内デ未ダ絶對的ノモノガナイトスレバ其ノ何レヲ選擇利用スベキカハ臨牀家ノ當惑スル所デアアル。余等ハ内外文獻ヲ涉獵シ且ツ經驗スルト、何レ

結

吉田氏反應 (Y—R) ヲ検査シタ肺結核患者 110 名ニ就テ検査後 2 年、3 年、4 年ノ 3 回ニ互ツテ死亡率並ニ生存者ニ就テハ諸事情ヲ調査シ、豫後ニ關シテ觀察ヲ行ヒテ次ノ結論ヲ得タ。

1. 吉田氏反應ノ陽性程度ノ強サニ應ジテ死亡率ノ多イノヲ認メタ。即チ陽性度ト死亡率ハ正比例シ、生存率トハ反比例ノ關係ニアル。
2. 吉田氏反應ノ陽性度強キモノ程仕事ニ從事

迄モナイ。重症ナルモノ程同症狀ノ激烈ナルモノデアアル。茲ニ吉田氏反應ニヨリ咳嗽喀痰ノ症狀ヲ有スルコト常ナル者、又時々ナル者ヲ一括シテ調査シタ。ソレニヨルト強陽性ニ於テハ各調査年一貫シテ斷然多數率ヲ示スガ、他ノ陽性程度デハ各調査年共ニソレヨリハ少數ニシテ大差ナク程度ニ比例ハシナイ。

ホ、疲勞。

肺結核ニ於テ症狀ノ程度ニヨリ僅カノ精神の作業或ハ肉體的勞作ヲ營ムモ容易ニ倦怠感ヲ覺エ疲勞ヲ訴フルモノデアアル。ソコデ Y—R ノ程度ニ就テ疲勞シ易キモノヲ調ブルニ各調査年ヲ通ジテ陽性度強キモノ程疲勞ヲ訴フルモノ多數ニシテ陰性ニ於テハ同症狀ヲ有スルモノ全ク無キカ、或ヒハ有ルモノ極メテ僅少デアアル。

案

モ長短ガアリ尙ソノ確實性モ亦満足スル事ガ出來ナイ。ダカラ其ノ中ノ一、二ヲ選ブトスレバ先ヅ確實性ヲ第一條件トスルハ勿論デアアル。從ツテ非特殊法ヨリモ特殊法ニヨルベキモノト信ズル。更ニ操作ハ簡單デ結果ヲ速ニ看破シ得ルモノヲ欲スル。然ラバ Y—R ノ如キハ余等ノ經驗デハ全ク上述ノ條件ヲ充シ得ル方法ト考ヘル。即チ特殊法デアアル Y—R ヲ以テ確實ナル診斷ヲ下シ得ルト同時ニ、前述ノ如クニ其ノ陽性程度ニヨリテ豫後ヲ推定スルコトガ出來、其ノ上加療上一指針ガ示サレテ頗ル至便ナル方法デアルト信ズル。

論

スル者少數デアアル。即チ陽性程度ニ比例シテ被檢者ノ活動能力ヲ減退スルヲ知ルコトガ出來ル。

3. 吉田氏反應ノ陽性程度ノ強キモノ程寒冒罹患率が大デアアル。
4. 吉田氏反應ノ陽性程度ノ強キモノ程有熱者ガ多イ。
5. 吉田氏反應ノ強陽性者ニ咳嗽喀痰ヲ訴フル

モノガ多數デアル。

6. 吉田氏反應ノ陽性程度ニ比例シテ疲勞ヲ有スルモノガ多イ。

7. 以上ノ成績ヨリ吉田氏反應ノ陽性程度及陰性ニヨリテ肺結核患者ノ豫後ヲ推定シ得ルト信ズル。

附 記

第 14 回日本結核病學會總會ニ於テ余等ガ本論文要旨ヲ發表シタ際大阪市刀根山病院長太繩博士ハ左ノ通りノ追加ヲセラレタ。

『昨年(昭和 10 年)宿題ニ際シ刀根山病院在院患者ノ比較的輕症患者 44 名ニ就キ吉田氏反應ヲ検査シ報告セリ。

其ノ検査後 1 年後ニ就テ該患者ノ轉歸ヲ調査シ

タルニ略治退院 29 名、死亡 10 名、増悪 3 名引續キ在院 2 名ナリ。略治退院者中吉田氏反應陰性ナリシモノハ全部ニシテ 15 名、弱陽性ナリシモノ 11 名、中等度陽性ノモノ 3 名ナリ。

又死亡者 10 名中弱陽性ノモノ 1 名、中等度陽性ノモノ 9 名ナリ。

當時ノ赤沈反應ト對比シテ見ルニ死亡者ノ全部ハ中等以上促進ノモノナリシガ、略治退院者ハ中等度以上促進セルモノニナキモ健常値、境界値、弱促進セルモノニアリテ必ズシモ低値ナルモノニ特ニ多シト云フ事ヲ觀ルニ至ラズ。(結核第 14 卷第 5 號)

終リニ本稿校閲ト指導ヲ賜ハツタ有馬所長並ニ青山副所長ニ對シ深謝スル。

文 獻

- 1) 吉田善晴, 結核ノ一新特殊診斷法ニ就テ. 結核. 第 9 卷. 第 12 號.
- 2) 吉田善晴, 「ツベルクリン」皮内反應ト余ノ結核特殊反應トノ比較成績ニ就テ. 九大醫報. 第 5 卷. 第 6 號.
- 3) 秋間泰造, 泌尿器結核ニ於ケル吉田氏結核特殊反應ニ就テ. 日本皮膚科泌尿雜誌. 第 32 卷. 第 10 號.
- 4) 谷村忠保, 皮膚結核ノ診斷及治療法. 臨牀醫學. 第 24 年. 第 4 號.
- 5) 今村荒男, 細菌免疫學的方面ヨリ觀タル肺結核ノ豫後. 結核. 第 12 卷. 第 4 號.
- 6) 今村荒男, 肺結核ノ豫後. 臨牀醫學. 第 24 年. 第 4 號.
- 7) 勝沼精藏, 血液並ニ血清諸反應ヨリ觀タル肺結核ノ豫後. 結核. 第 12 卷. 第 7 號.
- 8) 熊谷岱藏, 肺結核. 日本內科學會雜誌. 第 20 卷. 第 1 號.
- 9) 熊谷岱藏, 肺結核豫後ノ綜合的觀察. 日新醫學. 第 23 年. 第 16 號. 第 278 冊.
- 10) 渡邊定, 肺結核豫後ノ統計的觀察. 診斷ト治療. 臨時增刊. 昭和 8 年 11 月.
- 11) 有馬英二, 山田豐治, 青年期ノ肺結核ニ關スル研究. 結核. 第 10 卷. 第 5 號. 結核. 第 12 卷. 第 11 號.
- 12) 田原元正, 吉田氏反應ノ眼科患者ニ於

- ケル成績ニ就テ. 日本眼科學會雜誌. 第 39 卷. 昭和 10 年.
- 13) 武田文江, 小兒期結核ノ吉田氏反應. 日本醫事新報. 第 723 號. (昭和 11 年 7 月).
- 14) Kuthy & Wolf-Eisner, Die Prognosestellung der Lungentuberculose. 1914.
- 15) Briegelen, M. med. Wsch. 1899. Nr. 15-17.
- 16) Tertsch, Über das Verhalten der Leucocytenzahl unter Einfluss des japanischen Tuberculoseantigens A.O als Methode zur Bestimmung der Immunitätsverhältnisse. Zeitschr. f. Augenh. Bd. 85. Heft. 5/6.
- 17) Schmerzen, Experimentelle Untersuchungen mit dem Spezifischen Tuberculose-schutz- und Heilmittel AO. Klin. Monatbl. f. Augenheilk. 94. Bd. 1935.
- 18) Urbanek, Fortschritte in der Behandlung der Tuberculösen Augenerkrankungen. Brit. T. Tbc. 1935. Zentralbl. f. ges. ophth. 1935.
- 19) Shoji u. Ito, Über den Wert der Yoshida'schen Tuberculose-Reaktion in der Augenpraxis. Japanese Journal of medical Sciences X. Ophth. Vol. I. No. 3, 1933.