肺結核患者ノコスタ氏反應ニ就テ
竝ニ該反應ト赤血球沈降速度及ビ尿「ウロクロモーゲン」反應併用ノ豫後判定上ノ價値ニ就テ

東京市療養所(所長田澤博士)
佐々虎雄
小林芳夫

目次

I、緒言
II、實驗方法
III、實驗成績
(一)(イ)健康者ニ就テノ成績
(ロ)コスタ氏反應ニ及ボス月經ノ影響
(二)コスタ氏反應被驗例ニ就テ
(三)熱トコスタ氏反應トノ關係
(四)病期トコスタ氏反應トノ關係
(五)病勢トコスタ氏反應トノ關係
IV、實驗成績ニ就テノ考察
(一)赤血球沈降速度トノ關係
(二)病勢トノ關係
(三)陽性度ト豫後トノ關係
V、コスタ氏反應ト尿「ウロクロモーゲン」反應トガ示ス肺結核ノ豫後ニ就テ
VI、結論

I、緒言

肺結核ノ活動性、非活動性ノ區別及ビ其ノ豫後判定ニ關シタ研究ハ非常ニ進歩シテ、其ノ業績ハコレマデ多クノ學者ニ依ツテ發表セラレテキル。殊ニ血清學的方面ノ研究ニ就テハ、最近新法ニ新法ガ加ヘラレ、其ノ文獻モ實ニ枚擧ニ遑ノナイ程デアル。コスタ氏反應モ其ノ一ツデアツテ、一九二三年 Costa 氏ガ妊娠早期診斷ノ目的ニ創始シタ一血液反應デアツテ、氏ハ妊娠三ケ月後ニハ陽性ニ現ハレ、其ノ他「マラリア」、黴毒尙ホ重症ナ傳染病ニモ現ハレルト報告シテキル。其ノ翌年 Vercelli ガ初メテ之ヲ肺結核ノ活動性診斷ニ應用シテ、其ノ豫後的價値ノ大ナルヲ提唱シタノデアル。其ノ後 Bagliani, Secco, Ladeck,

Trojan u. Pongor, Nüssel u. Helbach, Henry S. Penn, 野村、佐々木、城、山田等ノ諸氏ガ肺結核患者ニ就キ多クノ追試ヲ行ヒ、多クハ其ノ臨牀的價値ヲ認メテキル。モトヨリ非特異性ノ反應デハアルガ、從來ノ種々ノ血清學的反應ニ比較シテ操作方法モ亦極メテ簡單デ、且ツ少量ノ血液デ然カモ短時間内ニ成績ヲ知ル事ガ出來ルノデ、臨牀家ニハ特ニ推賞スベキモノト云ハレテキル。其ノ本態ニ關シテハ未ダ闡明セラレテオラヌ。例ヘバ Bagliani ハ血漿ニ關係スルケレドモ、其ノ何レノ成分ニ關スルモノデアルカハ不明デ、「フイブリノーゲン」含量トモ並行シナイト云ツテキル。故ニ興味ノ中心ハ正ニ本態ノ研究ニ存スルガ、ソノ臨牀的價値ニ關シテ先人ノ報告ノミデハ尚ホ首肯シ難イ點ヲ見ルノデ、著者等ハ先ヅ純臨牀的立場カラ此ノ試驗ヲ企圖シタノデアル。而シテ同時ニ赤血球沈降速度ト尿「ウロクロモーゲン」反應ヲ併用シテ、肺結核ノ豫後判定上ニ關シテ多少ノ新知見ヲ得タノデ、茲ニ之ヲ報告セントスルノデアル。

II、實驗方法

(一)本試驗ニ要スル試藥。(1)二%「ノボカイン」生理的食鹽水溶液。(2)五%枸櫞酸曹達水溶液。(3)「フォルマリン」(局方ノモノ)。

(二)操作方法。先ヅ二%「ノボカイン」溶液一・五瓩ヲ「スピッツグラス」ニ取リ、之レニ五%枸櫞酸曹達水溶液ノ三滴ヲ加ヘル。次デ指頭カラ血液三滴ヲ滴下シ振盪シテ、溶液ト血液トヲ充分均等ニ混ゼシメル。然ル後之レヲ十二時間放置スルカ、或ハ遠心器ニカケルト上清ハ全ク透明トナル。此ノ透明トナツタ上清ニ、「フォルマリン」ノ一滴ヲ滴下スルト、上清ノ中央部以下ノ邊ニ於テ、白色或ハ灰白色ノ溷濁ガ雲ノ如ク現ハレ、夫レハ次第ニ著明トナル。反應强度ノ時ニハ溷濁ガ絮狀ノ沈澱ヲ生ズル事ガアル。此ノ溷濁ガ出現スルマデノ時間ヲ秒時計ヲ以テ測定シテ、時間ノ長短ニ依ツテ陽性度ヲ定メルノデアル。此ノ陽性度ノ定メ方ニ就テハ Costa 氏ノ原著ヲ手ニシ得ナイノデ、同氏ノ原法ハ知リ得ナイガ、追試者ニヨツテ多少相違ガアル。例ヘバ Bagliani, Vercelli, Nüssel u. Helbach 等ハ十五分以内ニ溷濁ガ現ハレルモノヲ陽性トシ、十五分以上ヲ要スルモノヲ陰性トシテキル。然ルニ Trojan u. Pongor ハ八分以内ヲ陽性トシ、更ニ之レヲ、二分以内ヲ(卅)、二分以上四分以内ヲ(卅)、四分以上六分以内ヲ(廿)、六分以上八分以内ヲ(十)、ノ四階段ニ區別シテ、八分以上ヲ要スルモノヲ凡テ陰性トシテキル。尚ホ氏ハ肺結核ノ豫後判定上ニ價値ノアル反應度ハ(廿)マデ、、(十)ハ既ニ大シタ參考ニハナラヌト云ツテキル。著者等モ陽性度ノ定メ方ハ、此ノ Trojan u. Pongor ノ方法ニ從ツタ。何トナレバ、健康者デモ十分後ニハ既ニ反應ヲ現ハス事ガ屢〻アルカラ、Bagliani 等ノヤウニ十五分ヲ陰陽ノ境トスルノハ、

餘リニ陽性ノ範圍ガ大ニ過ギテ、本反應ノ價値ヲ小トスル恐レノアルヲ思フカラデアル。而已ナラズ反復檢査ニ際シ、前後ノ成績ヲ比較スルトカ又他反應ト比較シ統計的觀察ヲナスニハ、此ノ陽性度ノ階段的區別ニ依ルノ外ナイカラデアル。以上ノ如ク時間ノ長短ニヨリ陽性度ヲ決メル場合、ソノ反應發現ノ認知ハ主觀的ノモノデアルカラ、稍〻客觀的正確ヲ缺ク點モアルガ、夫レハ多少ノ熟練ヲ經レバヨク補フ事ガ出來ル。次ニ本反應ヲ惹起スル直接ノ試藥デアル「フォルマリン」ニ就テハ、其ノ一滴ノ大サニ制限ガ附シテアツテ、「ピペット」ノ先端ノ內徑ガ三粍ノモノヲ用ユベシトセラレテキル。同大ノ「ピペット」ニ依レバ、「フォルマリン」一粍ハ凡ソ二九滴ニ相當スル。(水ナレバ凡ソ一七滴ニ相當スル)尙、「フォルマリン」ハ普通弱酸性デアツテ、密栓セズニ放置スルト酸度ガ弱クナル。中性「フォルマリン」ヲ用フルト、酸性ノモノヲ用フルヨリ平均一分前後反應ガ遲レテ現ハレル事ヲ實驗シ得タカラ、著者等ハ「フォルマリン」ハ常ニ密栓シテ酸度ノ減弱ヲ防イデ使用シテキル。又滴下スル血液ハ滴數バカリデ、其ノ一滴ノ大サニ就テハ明記ガナイ。但シ滴下スル血液ノ量ハ、反應發現時間ニ關係アルベキハ容易ニ想像セラレ、又指頭或ハ耳朶カラ得ル血液ノ一滴ノ大サハ、人ニヨリ場合ニヨリ必ズシモ一定シ得ナイ事モ明ラカデアル。然レバ其ノ血液一滴ノ大サノ明記ノ無イ事ハ頗ル不用意トセザルバナラヌ。著者等ハ1/1ノ注射針ノ先端カラ三滴ヲ滴下スル事トシテキル。之レハ同時ニ赤血球沈降反應ヲ施行スル便宜上カラデモアルガ、カクスレバ其ノ一滴ノ大サハ凡ソ一定シテキテ(三七、八滴ガ一粍ニ相當スル)、血液量ノ多少ニヨル影響ヲ免レ得ルバカリデナク、夫レニ依ツタ成績ハ文獻ノ示ス値ト殆ンド一致スルヲ見タカラデアル。尙ホ枸櫞酸曹達液ノ一滴ノ大サモ明記ヲ缺イテキルガ、著者等ハ「フォルマリン」ニ用フルト同一ノ「ピペット」ヲ使用シテキル。最後ニカヽル反應ハ必ズ溫度ノ影響ヲ度外視シテハナラヌニモ不拘、文獻ニハ之レニ關スル記載ガナイ。著者等ハ少數ノ實驗デハアルガ、溫度五度ノ相違デ、反應發現時間ニ二—三分ノ差ガ表ハレル事ヲ知リ得タノデ、成ル可ク一定ノ溫度ノ下ニ行フベキモノトシテ、著者等ハ、一七—二〇度位ヲ標準ノ溫度トシテキル。尙ホ十二時間放置ト遠心沈澱トハ多少ノ相違ガ有リ得ルト思ハレルカラ、成ル可ク同一方法ヲ取ルニ若クハナイ。著者等ハ常ニ三千回廻轉ノ遠心器デ時間ヲ四分間トシテキル。

III、實驗成績

(一)健康者ニ就テノ成績

(イ)Troján u. Pongar ハ前述ノヤウニ陽性反應時間ヲ八分以内トシテ、健康者デモ一〇分經テバ反應ガ現ハレル事ガアル。但シ絮狀ノ沈澱ヲ生ズル事ハ決シテナイト云ッテキル。佐々木氏ハ男女ヲ比較シテ、女子ノ方ガ發現時間ガ稍〻遲延スルト報告シテキル。而シテ著者等ノ方法ニ依ッテ見ラレル健康者ノ平均時間ヲ知ルタメニ、著者等ハ自他共ニ健康ト思ハレル男子一三名(東京市療養所々員)ト、女子三五名(同所勤務中ノ看護婦)ニ就テ、本反應ヲ行ッタ。第一表ハ其ノ成績デアッテ、之ニヨルト最短時間、最長時間及ビ平均時間ニ於テモ、女子ノ方ガ稍〻早イヤウニ思ハレル。之ハ佐々木氏ノ報告トハ相反シテキルガ、例數ガ少イタメニ夫レニ就テノ批判ハ尚例數ヲ重ネタ後ニ讓ル。但シ本成績デ見ラレル最短時間ハ、Troján u. Pongor ガ云フ健康者ノ最短時間ト略〻一致シテキルノデ、著者等ハ1/1ノ注射針先端カラ滴下スル血液ノ量及ビ先端三粍内經ノ「ピペット」カラ滴下スル「フォルマリン」ノ量ハ、標準トシテヨイモノト思惟スルノデアル

第一表　健康者ノ反應發現時間

人員／時間	男子一三名	女子三五名
最短	13′ 30″	9′ 00″
最長	59′ 15″	45′ 00″
平均	28′ 17″	25′ 29″

(ロ)コスタ氏反應ニ及ボス月經ノ影響。

之レニ關シテモ定說ハナイ。Troján u. Pongor, Ladeck, 野村、佐々木諸氏ハ月經ノ影響ハ見ラレヌト云ヒ、Bagliani ハ月經時ニハ發現時間ガ早クナルガ、決シテ一五分以内トハナラヌト云ッテキル。是等ハ何レモ健康者ニ就テヾアッテ、著者等ハ健康者ノ例ヲ有シナイカラ、本問題ニ就テ發言權ノ無イノヲ遺憾トスル。但シ著者等ハ少數例ナガラ肺結核患者ニ就テ此ノ關係ヲ見タ。コスタ氏反應モ亦病勢ニ左右セラレルト云ハレテキルカラ、其ノ影響ヲ除クタメニ主トシテ停止性又ハソレニ近イ例ヲ選ンダ。尚ホ反復檢査シタモノモアッテ、第二表ハ其ノ成績ヲ示スモノデアル。本表ニヨルト、月經時ニ反應發現時間ノ早イモノハ、I、VI^2、VII VIII、IX^2及ビXデ、之レニ反スルモノハ、II、III^1、III^2、IV、V、VI^1、及ビIX^1デ、回數ニ於テ略〻相半バシテキル。故ニ其ノ相違時間ハ相當ニ大ナルモノガア

第二表　コスタ氏反應ト月經トノ關係

例 ＼ 檢査時	月經時	常時
I [redacted]某 三期、停	11′ 10″	25′ 11″
II [redacted]某 三期、停	38′ 20″	19′ 55″
III¹ [redacted]某 三期、停	12′ 10″	10′ 50″
III² [redacted]	18′ 50″	14′ 20″
IV [redacted]某 三期、停	9′ 57″	6′ 52″
V [redacted]某 三期緩進	13′ 15″	13′ 00″
VII¹ [redacted]某 三期緩進	5′ 41″	2′ 45″
VII² [redacted]	1′ 35″	2′ 35″
VIII [redacted]某 三期、停	8′ 10″	8′ 20″
VIII [redacted]某 三期緩進	3′ 25″	6′ 7″
IX¹ [redacted]某 二期、停	23′ 28″	13′ 30″
IX² [redacted]	9′ 25″	9′ 45″
X [redacted]某 陳舊性肋膜炎	9′ 00″	10′ 20″

ツテ、月經ノ影響ハ無視出來ナイトスルモ、本成績デハ促進スルカ、遲延スルカ何レトモ推定シ得ナイ。又I、II、III、VII、IX及ビXノ停止性例デハ、反應時間ガ殆ンド健康人ト同樣デアルカラ、之レニ依ツテハ健康者ニ於ケル月經ノ影響ヲ推定シ得ルト思ハレルガ、矢張リ其ノ影響ハ全ク不定ナルノヲ見ルノデアル。故ニ尙ホ多數例ニ就テ、非月經時ニ反復檢査ヲ行ヒ、本反應發現時間ノ動搖範圍ヲ定メタ後、更ニ月經時ト常時トヲ比較シナケレバ、本問題ハ解決スル事ガ出來ヌト思フ。

(二)コスタ氏反應被驗例ニ就テ

本實驗ハ主トシテ東京市療養所入所中ノ患者ニ就テ行ツタモノデアルガ、之レヲ開始以來日尙淺キタメニ、全例ガマダ三六〇例(內女子七五例)デ、檢査延回數五二一回ニ過ギナイ。尙ホ實驗ハ繼續中デアルカラ、本反應ニ就テノ正鵠ナ批判ヲスルニハ不充分トハ思フガ、一先ヅ今日マデノ成績ヲ纏メテ玆ニ報告スル次第デアル。此ノ報告ハ男女例ヲ合併シタモノデ、之ヲ別々ニ觀察スル事ハシテキナイ。夫レハコスタ氏反應ハ前記ノヤウニ、男女ニヨツテ大ナル相違ガ見ラレヌ上ニ、女子例ハ男子例ニ比シテ遙カニ少イ爲デアル。

(三)熱トコスタ氏反應トノ關係

三七度以下ノ無熱ノ場合カラ三八度六分以上ノ高熱ノ場合マデヲ五階段ニ區別シ、コスタ氏反應ノ陽性度ヲ夫レニ依ツテ分類シタ。第三表ノ上半部ガ之デアル。本表ニヨルト、三七度五分以下ノ場合ニハ試驗回數ノ半數以上ガ陰性ヲシ示シ、陽性發現數ハ比較的少ク、三七度六分以上ニナルト、陽性回數ハ漸次增加シ、從ツテ陰性回數ハ減少スルガ、三八度以上トナツテモ尙ホ少數ナガラ陰性ノ場合ガ見ラレル。但シ全體トシテハ、其ノ陽性率ハ凡ソ熱ノ上昇ト竝行シテ

第三表　熱トコスタ氏反應トノ關係

反應	熱		37°C 以下	37°.1 —37°.5	37°.6 —38°	38°.1 —38°.5	38°.6C 以上	合計
	實數		147	112	54	29	18	360
	延回數 / 反應度及回數		198	154	78	55	36	521
コスタ氏反應	卌	回數	7	13	18	12	8	58
		%	3.5	8.4	23.1	21.8	22.2	
	卅	回數	24	28	22	20	16	110
		%	12.1	18.2	28.3	36.4	44.5	
	廿	回數	18	20	16	8	3	65
		%	9.1	13.0	20.5	14.5	8.3	
	＋	回數	12	15	3	5	3	38
		%	6.1	9.7	3.8	9.1	8.3	
	—	回數	137	78	19	10	6	250
		%	69.2	50.7	24.3	18.2	16.7	
赤血球沈降速度	A	回數	85	98	67	54	34	338
		%	42.9	63.6	85.9	98.2	94.4	
	AB	回數	23	18	3			44
		%	11.6	11.7	3.8			
	B	回數	55	21	6	1	2	85
		%	27.8	13.7	7.7	1.8	5.6	
	C	回數	35	17	2			54
		%	17.7	11.0	2.6			

結核ノ熱ハ夫レガ活動性デアル事ヲ意味スルノデ、赤沈反應ノ陽性度ガ之レト並行スル事ハ當然認メラレルガ、同ジ因子ニ左右セラレルト云フコスタ氏反應ガ、赤沈反應ト相當相違スル成績ヲ示シ、熱トノ並行的關係ガ明瞭デナイノハ何ニ起因スルデアラウカ。又何等カ其處ニ意味ガ存スルノデハアルマイカ。此ノ點ニ就テハ攻究ニ値スルノデアルガ、夫レハ考察ノ部デ述ベル事トシテ、茲デハ單ニ其ノ事實ヲ述ベルニ止メル。

キテ、此ノ點 Vercelli ガ本反應ハ常ニ熱ト並行スルト云ッテキルノニ略〻一致シタ成績ヲ示シキル。

今本成績ヲ示ス同一例ヲ、沈降反應型ニヨッテ分類シテ見ルト、第三表ノ下半部ニ示スヤウニナル。卽チ赤沈反應デハ熱ノ影響ヲ受ケル事ガ更ニ著シクテ、三八度以上トナレバ、其ノ殆ンド全部ガA型ヲ示シテキル。又無熱ノ場合ヲ比較スルニ、コスタ氏反應ハ大多數ガ陰性デアルノニ、赤沈反應デハ反對ニ半數ニ近イ數ガA型ヲ示スノデアル。肺

(四)病期トコスタ氏反應トノ關係

病期分類ハ、ツルバン、ゲルハルト氏法ニ依ツタガ、病竈ノ廣サハ主トシテ「レントゲン」像ヲ參酌シタノデアル。カクシテ定メタ病期別ニ依ツテ、コスタ氏反應ノ成績ヲ分類スルト第四表トナル。本表ヲ見ルト一期ノ大部分ハ陰性デ、二期トナレバ陽性數ガ增加シテオリ、三期トナレバ更ニ增加シテキルガ、其ノ陽性數ハ尙ホ陰性數ト相半バシテキルノヲ見ル。之レニ反シ同一例ヲ沈降型ニテ分類スルト表ニ示ス通リニ、一期ノ大部分ハC型デ、二期トナレバA型ガ增加シテ、C型ガ減少シ、三期ニナルト大部分ガA型ヲ示シ　C型ハ少數ニ過ギナイノデアル。故ニ兩反應ヲ比較スルト、兩反應共病期ノ進ムニ從ツテ陽性度ハ增加スルガ、其ノ率ハ赤沈反應ニ於テ著シク、コスタ氏反應ニ於テハ著シクナイ。卽チ玆ニ於テモ著者等ハ、肺結核患者ニ就テハ、此ノ兩反應ガ必ズシモ一致シタ成績ヲ示サナイ事ヲ認メルノデアル。

第四表　病期トコスタ氏反應トノ關係

反應	病期		I	II	III	合計
	實數		46	65	249	360
	延回數／反應度及回數		61	94	366	521
コスタ氏反應	卌	回數	1	6	51	58
		%	1.7	6.4	13.9	
	卅	回數		12	98	110
		%		12.8	27.0	
	廿	回數	1	4	60	65
		%	1.7	4.3	16.3	
	＋	回數	2	10	26	38
		%	3.2	10.6	7.1	
	－	回數	57	62	131	250
		%	93.4	65.9	35.7	
赤血球沈降速度	A	回數	10	38	290	338
		%	16.4	40.4	79.2	
	AB	回數	2	12	30	44
		%	3.3	12.8	8.2	
	B	回數	24	25	36	85
		%	39.3	26.6	9.8	
	C	回數	25	19	10	54
		%	41.0	20.2	2.8	

(五)病勢トコスタ氏反應トノ關係

病勢ハ主トシテ臨牀的所見ニ依ツテ、進行性、緩進性、及ビ停止性ノ三ツニ區別シタ。而シテ之レニ依ツテ、コスタ氏

第五表　病勢トコスタ氏反應トノ關係

	病勢		進行性	縱進性	停止性	合計
反應	實數		79	100	181	360
	延回數／反應度及回數		105	161	255	521
コスタ氏反應	⧻	回數	22	31	5	58
		%	21.0	19.3	2.0	
	⧺	回數	38	52	20	110
		%	36.2	32.3	7.8	
	++	回數	12	30	23	65
		%	11.4	18.6	9.0	
	+	回數	6	12	20	38
		%	5.7	7.5	7.8	
	−	回數	27	36	187	250
		%	25.7	22.3	73.4	
赤血球沈降速度	A	回數	95	143	100	338
		%	90.5	88.8	39.2	
	AB	回數	2	9	33	44
		%	1.9	5.6	13.0	
	B	回數	5	6	74	85
		%	4.8	3.7	29.0	
	C	回數	3	3	48	54
		%	2.8	1.9	18.8	

反應ノ成績及ビ同一患者ノ沈降型ヲ分類スルト第五表トナル。沈降反應ハ病勢ト殆ンド竝行的關係ヲ有シテキル事ハ本表デモ明ラカデアル。停止性ニ見ラレルA型ノ例モ亦病勢ニ竝行スルモノトシテ不都合ナイ事ハ、既ニ前論文デ說明シタ通リデアル。然ルニコスタ氏反應ニ就テ見ルト、停止性デ大部分ガ陰性デ、赤沈反應デハ既ニA型ヲ示ス例ノ多イノト相反シテキル。緩進性ノ部デモ尙ホ陰性數ガ相當多ク、進行性デハ半數以上ガ陽性ヲ示スガ、陰性數ガ寧ロ緩進性ノ場合ヨリ少シク大デアルノヲ見ル。之レハ死ノ轉歸前ニハ本反應ガ寧ロ陰性轉化ヲトルト Vercelli ハ云ッテ居リ、著者等モ亦之レヲ經驗ハシテキルモ、夫レノミデハ說明出來ヌト思フ。是等ノ事實ハ、病勢ノ影響ガ、コスタ氏反應デハ赤沈反應ニ比シ更ニ著シクナイ事ヲ示シテキルモノデ、著者等ハ病勢的關係ニ於テハ、兩反應ハ更ニ一致ノ成績ヲ示サナイ事ヲ知リ得タノデアル。

IV、實驗成績ニ就テノ考察

今コスタ氏反應ニ關スル文獻ヲ按ズルニ、Vercelli ハ五〇例ノ肺結核患者デ實驗シタ結果、本反應ハ熱ト竝行シテ卽チ病勢ト竝行シテ、陽性率ガ增加スルカラ、肺結核ノ活動性診斷ニ應用シ得ル。唯死ノ直前ニハ却ッテ陰性ヲ示ス事ガアルト云ッテキル。Ladeck ハ二〇〇例ニ就テ追試ヲ行ッテ、結核ノ活動性診

斷ニ向ツテハ、赤沈反應程鋭敏ナ反應デハナイガ、略〻夫レト並行シタ成績ヲ示スモノデアッテ、且ツ操作ガ非常ニ簡單デアルカラ、靜脈カラ採血不能ノ例ナドハ赤沈反應ノ代用ト爲シ得ルト云フ。Troján u. Pongor ハ八〇〇例中デ、臨牀所見ガ活動性肺結核ヲ疑ハシメル三五二例ニ於テ、九〇・六%(卽チ三一九例)ノ陽性率(++以上)ヲ得テキル。此ノ成績カラシテ、活動性診斷ニハ大ナル價値ヲ有スルモノデアルカラ、理學的所見ヲ缺ク時トカ又ハ引續キ經過ヲ觀察スル時間ガ許サレナイ場合ニハ、應用スベキ價値アルモノダト云ツテキル。我ガ國ノ文獻デハ野村氏ガ肺結核患者三一名、健康者一三名デ本試驗ヲ追試シテ、大凡前記諸報告ヲ承認シテ、本反應ノミデハ活動性診斷ノ確定ハ出來ヌガ、夫レニ對スル臨牀指針トシテハ用ヒ得ル。尙ホ二分間以內ニ陽性反應ヲ示スモノハ豫後不良ヲ示シ、停止性ノ例デハ四分間後ニ發現スル。赤血球沈降速度トハ略〻並行シタ成績ヲ示スト云フ。佐々木氏ノ報告中、五〇餘例ノ結核患者ニ就テノ成績ヲ見ルニ前氏ノ成績ト全ク一致シテキテ、反應發現時間一分半以內ノモノハ極メテ重症デ、病勢ガ劇シクナイモノ程發現時間ガ遲延スル。赤沈反應トノ關係ハ(+++)ノ進行型デハ一致シ、(+++)ヲ示ス程度ノ進行型デハ、コスタ氏反應ノ方ガ寧ロ臨牀所見トヨク一致スル。又同氏ノ云フ遷延型デハ赤沈反應ノ方ガ敏感ナルヲ示シ、停止型デハ再ビ兩反應ガ一致シタ成績ヲ示シテキル。尙ホ同氏ハ確定的ノ進行型デハ必ズ赤沈反應ト共ニ本反應ハ陽性ヲ示スト云ツテキル。城氏ハ三四例ニ就テ檢査ヲシテ、コスタ氏反應ノ陰性ハ常ニ赤沈反應ノ正常ナモノ又ハ之ニ近キモノニ伴フ。反應ノ程度ト病勢トハ必ズシモ一致シナイガ、(++)以上ノ陽性ハ活動性ヲ示スモノデアルカラ、肺結核ノ活動性診斷ニハ指針トナリ得ルト云フ。最後ニ山田氏ハ軍人ノ結核例デ本試驗ヲ追試シテ其ノ臨牀的價値ハ餘リ大ナモノデナイト云ツテキル。又最近ニ於テ Henry s. Penn ハ一三〇例デ追試シテ、陽性度ト臨牀上ノ症狀所見トガ必ズシモ一致シナイ例ヲ經驗シテ、本反應デ肺結核ノ活動性ノ程度ヲ決定スル事ハ出來ヌト云フ報告ヲ出シテキル。

扨テ著者等ハ考察ヲ行フニ先立ツテ、前記ノ諸成績ト著者等ノ成績トヲ比較スル必要ヲ感ズル。(一)赤血球沈降速度トノ關係。之レハ大多數ニ於テ殆ンド並行的ニ一致スルモノダト云フ。然シ著者等ノ成績ハ前揭第三、四、五表デ示ス通リニ、患者ノ熱型カラ分類シテモ、病期別ニ依ツテ分類シテモ、兩反應ヲ比較スルト決シテ並行的關係ヲ見得ナイ許リデナシニ、病勢ニ依ル分類表ニ於テハ相當著明ノ不一致ガ認メラレル。城氏ハ又兩反應ノ陰性ハ殆ンド一致スルト云ツテキルガ、著者等ハ沈降度A型デコスタ氏反應ノ陰性例ガ少クナイノヲ見テキル。但シ反對ニコスタ氏反應陽性例デ、赤沈反應ノ陰性例ハ殆ンド之レヲ經驗シテキナイ。(二)病勢トノ關係。前諸報告デハ何レモ進行性例デハ殆ンド全部ガ陽性デアルト斷定シテキル。本反應ガ活動性診斷ノ指針トシテ價値ガ有ルトセラレテキルノモ全ク茲ニ由來スルノデアル。但シ著者等ノ成績ハ之レニ贊スル事ノ出來ヌ結果ヲ示シテキル。卽チ停止性例ノ殆ンド全部ガ、陰性又ハ夫レニ近

イト云フ點デハ一致シテキルガ、著者等ガ臨牀上進行性又ハ緩進性ト診斷シタ例中デモ、陰性又ハ之レニ近イ例ノ相當多數ガ存スルカラデアル。而モ著者等ノ例ハ凡テ長時ニ亙リ入所中ノ患者デアルカラ、其ノ病勢判定ハ單ニ一回ノ診斷ニ依ツタモノヨリ正鵠ニ近イ事ヲ信ジテキル。(二)陽性度ト豫後トノ關係。野村及ビ佐々木兩氏ハ、此ノ關係ハ全ク一致シテキテ、二分以内ノ陽性發現例ハ豫後絶對ニ不良トシテキル。城氏ハ陽性度ハ必ズシモ病勢トハ一致シナイト云フ。著者等ノ觀察デハ、(卅)及ビ(卅)ノ陽性度ガ豫後ノ不良ヲ示ス點デハ、其ノ價値ニ大差ガ認メラレヌ。而已ナラズ重症例デハ、(卅)ヲ示スモノヨリ寧ロ(卅)ヲ示スモノガ多イノハ前表デ示ス通リデアツテ、之レハ Vercelli ガ死ノ轉歸前ニハ屢〻陰性トナルト云ツテキルノニ思ヒ比ベテ、何カ意味ガ存スルノデハナイカト思ハレル。扨テコスタ氏反應ハ病勢ト略〻竝行的ニ陽性ヲ現ハスカラ、肺結核ノ活動性診斷ニ向ツテハ有力ナ指針トナルトハ、文獻ノ多クガ認メル所デアル。然シ之レト赤沈反應トヲ比較スルト、其ノ鋭敏サニ於テ稍〻劣ツテキルトセラレテキル。而モ赤沈反應トコスタ氏反應トハ、何レモ組織崩壞ノ爲血中ニ移行シタ蛋白質ニ依ツテ惹起セラレル反應ダトサレテキルカラ、若シ然リトスレバ、同性質ノ此ノ兩反應ヲ併用スル事ハ直線ヲ二ツ竝ベルト同一理デ、或ル一點ヲ發見スル爲ニハ全ク意味ヲシナイ事ニナル。又コスタ氏反應ノ單獨試驗デハ、其ノ鋭敏サガ赤沈反應ニ及バナイトスレバ、單ニ其ノ操作ガ簡單デ、所用時間ガ短カクテスムト云フダケデハ、特別ノ場合以外ニハ必要ノ無イモノトセザルヲ得ナイ。況ンヤ著者等ノ成績ガ示スヤウニ、肺結核ノ病勢ノ診斷的價値ハ赤沈反應ノ夫レニ及バナイ事遙カナルニ於テオヤデアル。本反應ガ提唱セラレテカラ既ニ數年ヲ經過シテキル。然カモ其ノ操作方法ガ、非常ニ簡便デアルニモ不拘之レノ追試報告ガ、赤沈反應ニ比ベテハ比較ニナラヌ程少イノハ、ツマリ活動性診斷的價値ニ於テハ、赤沈反應ニ劣ツテキル故デアルマイカ。若シコスタ反應ガ文獻ノ示スヤウニ、赤沈反應ト全ク同一因子ニ依ツテ左右セラレルモノデアルナラバ、既ニ赤沈反應ガ存在スル以上、臨牀上デ重要視セラレナイノハ正ニ然ルベキデアル。然ルニ著者等ハ是等ノ點ニ關シ多少ノ疑問ヲ懷クモノデアル。何トナレバ、コスタ氏反應ノ陽性成績ガ、赤沈反應ノ夫レニ及バナイ事實ヲ、單ニ Ladeck ノ云フ如キ「本反應ハ、同一因子ニ對シ赤沈反應ヨリ敏感度ガ弱イ」ト云フ點バカリデハ、充分ニ說明シ得ナイ臨牀的事實ニ接スルカラデアル、

卽チ同程度ノ赤沈速度ヲ示シ、臨牀的ニモ其ノ病勢ガ類似シテキル例デモ、或ルモノハコスタ氏反應陽性ヲ示シ、他ノモノハ陰性ヲ示シ、又或ル場合ニハ病勢ガ寧ロ進ンデキルト推定セラレル方ガ却ツテ弱度ノ陽性ヲ示スト云フヤウナ實例ガ稀ナラズ存スルノデアル。之レハ兩反應ノ敏感度ノ强弱バカリデハ說明シ得ナイト思フ。又同ジク赤沈反應ハA型ヲ示ス例デ、コスタ氏反應陽性例ト、陰性又ハ弱陽性例トニ就テ觀察ヲ續ケテキルト、陽性例ノ大多數ハヤガテ其ノ豫後ガ不良ナルヲ示シ、陰性例デハ之レニ反シテ、其儘慢性經過ヲトルニ至ル傾向ノ多イ事實ヲ知リ得ルノデアル。之レ等ノ事實カラシテ、兩反應ハ先人ノ云フ如クニ、其ノ本態的ニハ類似ノ反應デアラウガ、又其ノ間ニ多少相違シタ性質ヲ有スルモノト見做ス可キデハアルマイカ。卽チ赤沈反應ハ主トシテ病勢ヲ示シ、コスタ氏反應ハ同時ニ其ノ豫後ヲモ指示スルモノデアルト云ヒ得ルカラデアル。從ツテ夫レヲ左右スル因子モ亦全ク同一デハナクシテ、多少相異ルモノガ存スルデアラウト云フ事モ考ヘラレテ來ル。兩反應共血漿蛋白ニ密接ノ關係ガアル事ハ否ム可ラザル點デハアルガ、兩反應ノ相違ヲ說明スル爲ニ著者等ハ一ツノ假說ヲ設ケタイノデアル。卽チ肺結核デ、肺組織ノ崩壞ガ起レバ血漿蛋白ハ量的ニ又質的ニ變調ガ起ル。然レバ其ノ變調ガ因子トナツテ赤沈速度ハ促進セラレル。但シコスタ氏反應ハ Ladeck ノ云フ如ク、其ノ因子ニ對シテ敏感度ガ弱イ爲ニ、其ノ影響ヲ蒙ル事ガ比較的輕度ニ止マル。之レ迄ハ實驗成績ガ示ス事實デアル。扨テ病勢ガ亢進シテ、豫後不良ノ狀態トナツタトスレバ、身體機能例ヘバ新陳代謝等ニ變調ノ來ルノハ當然デアルカラ、カヽル狀態トナレバ、血漿蛋白ノ量及ビ質ニ於テ更ニ第二段ノ變調ガ起ル事モ想像ニ難クハナイ。然レバ其處ニ、兩反應ニ對シテ新シイ因子ガ發生シタ事トナル。サレド赤沈反應デハ、既ニ存シタ因子デ强度ノ影響ヲ受ケテキルカラ、此ノ新因子ノ影響ガ加ハツタトテ、其ノ反應上デハ吾々ハ之レヲ認ムル事ガ出來ヌ。然ルニコスタ氏反應ハ、前因子ノ影響ニ對シテハ鈍感デアルガ、此ノ新因子ニ對シテハ初メテ著明ノ影響ヲ受ケルモノデアルトナスノデアル。若シ此ノ假說ガ許サレルトシタナラバ、(1)肺結核例デハ、コスタ氏反應ハ其ノ病勞ノ影響ヲ受ケル事ガ、赤沈反應ニ比シテ輕度デアルコト。(2)赤沈反應ハ病勢ト竝行スルタメ、活動性診斷ニハ有力ナ指針トナルガ、其ノ豫後決定ニ對シテハ一定ノ價値ガナイコト。(3)之レニ反シコスタ氏反應ハ、進行性例デモ往々陰性ヲ示ス爲ニ、活動性診斷ノ指針ト

シテハ充分デナイガ、之レノ陽性ハヤガテ來ルベキ不良ノ豫後ヲ示ス事ガ多イコト。(4)コスタ氏反應陽性中ニハ、赤沈反應ノ陰性例ハ殆ンド吾々ハ經驗スル事ガナイガ、反對ニ赤沈反應A型中ニモ、コスタ氏反應陰性ノ例ガ稀ナラズ見ラレルコト等ノ實驗的ニ得ラレタ諸事實ヲ說明スルニ便利デアル。然カモ之レニ依ッテ、コスタ氏反應ノ臨牀的意義モ稍〻確立セラレルト信ズルノデアル。

V、コスタ氏反應ト、尿「ウロクロモーゲン」反應トガ示ス肺結核ノ豫後ニ就テ

赤沈反應及ビコスタ氏反應ヲ前記ノヤウナ假說ノ下ニ解釋スレバ、其ノ臨牀的意義モ判然トナリ、豫後決定ニ向ッテモ、ヨリ有力ナ指示ヲ得ル事ガ出來ルト思フ。但シ兩反應ハ共ニ全ク非特異性ノモノデ、其ノ本態ニ於テモ類似ノ性質デアルカラ、其ノ兩反應ノ價値ハ餘程相殺サレル筈デアル。故ニ若シ此ノ兩反應ニ加フルニ、豫後ヲ示ス第三ノ補助診斷法ガアレバ、二線ノ交點ガ生ズル一點ヨリモ、三線ノ交點デアル一點ノ方ガ其ノ位置ガ決定的デアルト同樣ニ、肺結核ノ豫後モ一層正確ニ推定ガ許サレル理トナル。

扨テ肺結核ノ豫後決定ニ向ッテノ反應試驗ハ尙ホ少ナカラズ存スル。而シ何レモ先ヅ病勢ヲ推定シ、夫レニ依ッテ二次的ニ豫後ヲ決シヤウトスルモノデアル。又主トシテ血淸學的反應ニ依ルモノデアルカラ、其等ノ點デハ赤沈反應ト殆ンド撰ブ處ガ無イトセヲバナラヌ。從ッテカヽル反應試驗ヲ併用シテモ、屋上屋ヲ重ヲルニ類シテ臨牀的ノ價値ヲ大トスル事ノ出來ヌノハ明ラカデアル。然カモ其等ノ多クハ、操作方法ガ比較的複雜ナ缺點ヲ有シテキル。是等ノ點ヲ參酌シテ考ヘルト、只尿「ウロクロモーゲン」反應ダケハ著者等ノ希望ニ近イヤウニ思ハレル。今其ノ文獻ヲ按ズルニ、Möller ハ本反應ハ疾病ノ惡性轉化ヲ意味シテ、反應度ガ增スニ從ッテ豫後ハ不良トナルトシ、Weiss ハ本反應ハ結核ノ活動性ヲ示スモノデ、其ノ陽性ハ特殊療法ノ效ガ最早ナイ事ヲ指示スルトシ、Schmid モ本反應陽性ハ同樣ノ事ヲ意味シ、長時陽性ガ見ラルレバ、治療ノ對稱トナラナイトシナケレバナラヌト云ヒ、Seki Hakki ハ本反應ハ豫後判定上ニハ、赤沈反應ヨリモ價値アルトシ、Guth ハ本反應陽性ハ氣胸ノ適應症デ、只此ノ方法ニ依ッテノミ救ハレル事ガアリ得ルト報告シテキル。又熊谷氏ハ往年東京市療養所デ本反應ヲ追試シテ、七七例ノ陽性例中ノ六七例ガ平均八二、六日ノ經過ヲ以テ

死ノ轉歸ヲトツタノヲ見テ、肺結核ノ豫後判定上ニハ優レタ價値ガ存スルト云ツテキル。只 Heinrichs バカリハ、本反應ノ價値ヲサマデ高クハ認メナイガ、尙ホ重症例デ陽性ヲ示スモノハ不良ノ經過ヲトルト云フ。

是等ノ報告ヲ見ルニ、本反應ノ成績デハ主トシテ、豫後ガ云々セラレテキテ、其ノ價値モ相當認ムベキモノガ有ルヤウニ思ハレ、然カモ尿反應デアルカラ、夫レガ因ツテ來ル原因ハ兎ニ角トシテ、血清學的ノ諸反應トハ又性質上相當相距ツテキルト考ヘラレル。尙ホ其ノ操作方法ハ、新鮮ナ尿五瓩ニ溜水一五瓩ヲ加ヘテ(四倍稀釋)充分混和シテ二本ノ試驗管ニ等分ニ分ツ。一本ヲ對照トシ、他ニ千倍(〇・一%)ノ過「マンガン」酸加里ノ溶液ヲ滴加スル。一滴デ美麗ナ黃金色ヲ現ハセバ(卅)、二滴デハ(廿)、三滴デハ(十)トシテ陽性度ヲ定メルノデアルカラ頗ル簡單明瞭デアル。玆ニ於テ、著者等ハ本反應ヲ第三ノ標示方法トシテ撰ンデ、前記試驗例中コスタ氏反應陽應ヲ示シタ二三三例ニ於テ同時ニ之レヲ施行シタ。第六表ハ其ノ成績ヲ示スモノデアツテ、之レニ依レバコスタ氏反應陽性例中、尙ホ約三分ノ一弱ノ尿反應陰性

第六表　コスタ氏反應ト尿「ウロクロモーゲン」反應トノ比較

反應	病勢	進行性		緩進性		停止性		合計	檢査後一年以內ノ轉歸													
									死亡						增惡						不變	輕快
	コスタ氏反應 / 尿反應陽性度	强陽性	陽性	强陽性	陽性	强陽性	陽性		一ケ月以內	二ケ月以內	三ケ月以內	四ケ月以內	六ケ月以內	一年以內	一ケ月以內	二ケ月以內	三ケ月以內	四ケ月以內	六ケ月以內	一年以內		
尿「ウロクロモーゲン」反應	卅	4		1				5	3	2												
	廿	19	3	15	1	3	2	43	9	11	4	1	3	3	3	1	1				7	
	十	28	5	43	18	9	9	112	21	15	11	6	5	2	5	6	2	2	2		33	2
	一	9	4	24	11	13	12	73	2	2	3		2	3	4	2	2	5			39	9
合計		60	12	83	30	25	23	233	35	30	18	7	10	8	12	9	5	7	2		79	11

備考　コスタ氏反應强陽性ハ(卅)、(廿)ヲ、陽性ハ(廿)ヲ意味シ、(十)ハ除ク。

原著　佐々・小林＝肺結核患者ノコスタ氏反應ニ就テ

例ガ見ラレル。本試驗ヲ始メテヨリ一ケ年トナルノデ、其ノ間ニ於ケル之レ等患者ノ經過ヲ觀察スルト表示ノ通リデアル。卽チコスタ氏反應陽性例デ、同時ニ尿反應陽性ヲ示シタモノ、中、七六例(四七・五%)ハ三ケ月以內ニ死ノ轉歸ヲトリ、六ケ月以內ノ死亡者ハ九一例(五七%)トナツテキル　之ニ反シテ陰性例デハ、三ケ月以內ノ死亡者ハ七例(九・五%)、六ケ月以內デハ九例(一二・三%)ニ過ギナイ　次ニ增惡例デアルガ、是等ハ凡テ檢査後今日マデノ經過ヲ示スモノデアル。而シテ四ケ月後デハ增惡例ガ急劇ニ減少シテキルノハ、之レ等ノ例モ多クハ三ケ月前後デ死ノ轉歸ヲトルニ至ル事ヲ、他方面カラ示スモノト解シテヨイ。然レバ之レ等モアル意味デハ死亡者ト見做シ得ルカラシテ、之レ等ヲ加ヘテ、尿反應檢査後四ケ月以內ノ死亡數ヲ見レバ、陽性例デハ一〇一例(六三%)、陰性例デハ一五例(二一%)トナル。尙ホ陽性度高イ例ホド豫後ガ不良デアルノハ表デ見ラレル通リデアル。然レバ六ケ月以後ニ於テノ死亡例ハ如何ト云フニ、本表ニ示ス如ク(十)及ビ(一)ノ部ニハ不變例ガ相當ニ存在スル。是等ハ表デハ示サヌガ、檢査後尙二、三ケ月ノ例ガ大部分デアルカラ、是等ノ例ノ中デ或者ガ數ケ月後ニ增惡—死亡ノ經過ヲトルニ至ツタモノト解シテ決シテ無理デナイ。輕快例ハ既ニ一ケ年後ノ現狀ヲ示スモノデ、尿反應陰性者中ニハ、赤沈反應、コスタ氏反應陽性デモ尙ホカヽル經過ヲトリ得ル例ガ稀ニハ存スル事ヲ知ル。但シ是等尿反應ノ成績ハ、第一回檢査時ノ結果ヲ示スニ過ギナイモノデ、陰性例デハ尙ホ試驗ヲ追究シテ、其等ノ死ノ轉歸前ニハ大部分ガ陽性轉化ヲ取ツタ事ヲ證シ得テキル。故ニ肺結核患者デハ死ノ轉歸前ニハ大多數ガ尿「ウロクロモーゲン」反應陽性ヲ示スモノデアル。又逆ニ本反應陽性ヲ示セバ豫後ハ先ヅ絕對ニ不良デ、死ノ轉歸ノ近イノヲ推知シ得ルト云フ事ガ出來ル。勿論赤沈反應ハA型ヲ示シ、コスタ氏反應ハ(卄)以上デアル事ヲ前提トシテヽアル。尤モ肺結核患者デハ、赤沈反應ガ陰性中ニコスタ氏反應陽性ハ殆ンド見ラレナイト同樣ニ、コスタ氏反應陰性デ尿反性陽性ハ非常ニ稀デ、著者等ノ三六〇例中、コスタ氏反應(十)デ尿反應陽性ハ五例、(一)デ尿反應陽性ガ一四例ニ過ギナカツタノデアル。此ノ一四例中二例ハ、尿反應陽性度ガ(卄)デ死ノ轉歸ヲトツタノデアル。之レハ肺結核ノ重症特ニ死ノ轉歸前ニハ、コスタ氏反應往々陰性ヲ示スト云ハレテキルニ相當スルモノカ、他ハ凡テ慢性經過ヲトツテキル。

茲ニ於テ著者等ハ、肺結核患者デ赤沈反應ガA型ヲ示セバ、治癒ニ對シテノ望ミハ殆ンドナイマデモ尙ホ治療ニ依ッテ之レヲ慢性經過ニ導キ得ル。コスタ氏反應ノ陽性ガ加ハレバ更ニ治療效果ハ期シ難ク、從ッテ慢性ニ導キ得ル可能性ガ僅カトナル。尿「ウロクロモーゲン」反應陽性出現ニ至ッテハ最早其ノ凡テガ殆ンド治療效果ハ否定セラレルモノデ、ヤガテ死ノ轉歸ノ來ルベキヲ指示スルモノト見做シテ大過ガ無イト信ズル。是ニ依ッテ著者等ハ、更ニ尿「ウロクロモーゲン」反應ノ肺結核ノ豫後決定ニ向ッテノ價値ガ、前記兩反應ト又階段的ニ異ナルヲ知ッタ。而シテ是等三反應試驗併用ニ依レバ始メテ稍〻正確ナ肺結核ノ豫後ガ推定シ得ルト思フノデアル。此ノ豫後ノ決定ト云フ事ハ、他面ニ於テ治療效果ノ有無、治癒ニ對スル希望有無ノ決定デアルカラ、單ニ死ノ轉歸ヲ推定スルト云フ以上ニ肺結核ノ臨牀ニハ必要ナル條件デアルト思惟スル。

VI、結論

前述ノヤウニ著者等ハ三六〇例ノ肺結核患者ニ就テ、赤血球沈降反應、コスタ氏反應及ビ尿「ウロクロモーゲン」反應ヲ併用シテ、其ノ成績ト被驗例ノ臨牀的所見、經過トヲ併セ考慮シテ、歸納的ニ次ノヤウナ結論ニ達シタ。

(一)コスタ氏反應デ溷濁出現時間八分ヲ陽性ノ最大境界トスルニハ、1/1注射針先端カラ得ル三滴ノ血液量ガ標準トナル。

(二)コスタ氏反應ト赤沈反應トハ稍〻竝行シタ成績ヲ示スガ、其ノ陽性率ニ於テハ前者ハ遙カニ後者ニ劣ッテヰル。從ッテ前者ノ陽性ハ、後者ノ陰性例デハ殆ンド之レヲ見ル事ガナイ。是等ノ事實ハ單ニコスタ氏反應ガ、赤沈反應ヨリ其ノ敏感度ガ劣ルト云フ事バカリデハ說明出來ヌ。此ノ點ニ關シテ一ツノ假說ヲ樹テ得ルモノデ、夫レニ依ッテコスタ氏反應ガ赤沈反應ヨリ豫後決定上ニ價値ノ大ナル事ヲ說明スルコトガ出來ル。

(三)コスタ氏反應陽性例中ニハ尙ホ三分ノ一弱ノ尿反應陰性例ガ見ラレルガ、尿「ウロクロモーゲン」反應陽性ヲ示スニ至ッタ例デハ、殆ンド凡テガコスタ氏反應ハ既ニ陽性デアル。

(四)赤血球沈降反應ハ治癒ニ對シテノ豫後ノ不良ハ示スガ、其ノ强陽性(著者等ノ云フA型)デモ尙ホ慢性經過ニ導ビキ

得ル。

(五) コスタ氏反應陽性ガ見ラルレバ、治療效果ノ望ミ少キヲ意味シテ、多クハ不良ノ豫後ヲトルニ至ル。

(六) 更ニ尿「ウロクロモーゲン」反應ガ出現スレバ、最早治療ノ對稱トハナラナイ。死ノ轉歸ノ近キニアルヲ推定シ得。

(七) 故ニ以上ノ三反應ヲ肺結核患者ニ併用スレバ、其ノ豫後ニ對シテ階段的ノ推定ヲナス事ガ出來テ、從ツテ治療效果ノ有無ノ境界ヲ定メ得ル。

(八) 是等諸反應ハ操作ガ非常ニ簡單ニシテ、而カモ肺結核ノ臨牀上應用ノ價値アルモノト思惟ス。

稿ヲ了ルニ當ツテ、御校閲ノ勞ヲ賜ツタ所長田澤博士、並ビニ本研究ニ對シテ種々ノ御助力ヲ得タ醫局諸兄ニ深謝ノ意ヲ表スル。

文　獻

1) **L. Vercelli,** Der Wert der Costaschen Reaktion bei Lungentuberkulose. Zentralb. f. d. ges. Tbc. forsch. Bd. XXIV. S. 620. 1925. 2) **M. Bagliani,** Unternnbarkeit der ursächlichen Faktoren der Costaschen Reaktion. ebenda. S. 920. 3) **Schmid.** Die Bedeutung der Weißschen Urochromogen-Probe für die Diagnose, Prognose und Therapie der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 60. H. 4. 1925. 4) **Seki Hakki,** Über den Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit und der Urochromogenreaktion für die Prognose der Lungentuberkulose. ebenda. Bd. 62. H. 3/4. 1926. 5) **Ladeck,** Über die Verwertbarkeit der Reaktion nach Costa für die Aktivitätsdiagnose bei Lungentuberkulose ebenda. Bd. 64. H. 5/6. 1926. 6) **Margarethe, Trojan** u. **Franz, Pongor,** Über den Wert der Costa-Reaktion zum Nachweis aktiver Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 52. H. 3. 1928. 7) **Kurt, Nüssel** u. **Heinrich, Helbach,** Die Costa-Reaktion in der Tuberkulose des Kindesalters. ebenda. Bd. 52. H. 4. 1929. 8) **Henry & Penn,** The Costa reaction. The American Review of Tuberculosis. Vol. XXI. No. 5. 1930. 9) **熊谷,** 肺結核患者尿中ニ現ハルヽ「ウロクロモーゲン」反應ノ豫後的價値ニ就キテ. 結核. 第一卷. 第四號. 大正十二年. 10) **野村,** 肺結核ニ於ケルコスタ氏反應. 東京醫事新誌. No. 2528. 昭和二年. 11) **城,** 肺結核患者ノコスタ氏反應ニ就テ. 熊本醫學會雜誌. 第五卷. 第一一號. 昭和四年. 12) **佐々木,** 結核性疾患ニ於テコスタ氏反應價値併ニ赤血球沈降速度併用(學會演說要旨). 結核. 第七卷. 第八號. 昭和四年. 13) **山田,** 隊兵結核早期發見並ニ結核素質要保護兵選定ノ目的ヲ以テスル對結核諸檢査及マテフィ氏反應. コスタ氏反應「ウロクロモーゲン」反應ノ診斷的價値並ニ之ガ比較研究. 軍醫團雜誌. 第一九七號. 號外. 昭和四年.