

ウェルトマン氏反應ノ肺結核ニ於ケル 臨牀の應用ニ就テ

東京警察病院内科(主任 鹽澤博士)

醫學士 伊 藤 卯 一

第一章 緒言及文獻

血清ノ非特異性反應トシテ、物理化學的ニ血清ノ膠質不安定性ヲ基トセル検査方法ハ、諸家ニヨリ種々考案セラレ、夫々諸種疾患ノ診斷、或ハ豫後判定等ニ應用セラレ、其ノ價値ノ批判ハ日ヲ追ウテ多キヲ加フル趨勢ニ在リ。

就中1930年ウェルトマン(Weltmann)ニヨリ創案セラレシ「カルシウム」附加及加熱ニヨル血清ノ凝固反應ハ臨牀家ニ興味アル問題ヲ提供シタリ。而シテ肺結核ニ於テ理學的所見ニ乏シキ場合其ノ質的(Qualität)ノ診斷並ニ豫後判定ニ重要ナル意義ヲ有スルモノトシテ之ガ追試漸次多キヲ加ヘタリ。ウェルトマン氏反應(以下ウェ氏ト略シテ同著者ヲ指ス)。検査法ハ1.0%ヨリ0.1%ニ至ル算術級數的稀釋ノ鹽化「カルシウム」溶液ヲ10ノ試験管ニ夫々5ccm宛採リ之ニ被檢血清ノ0.1ccmヲ附加シ振盪シタル後沸騰重湯煎中ニテ加熱15分ノ後血清蛋白ノ凝固ヲ検査スルモノナリ。コノ際鹽化「カルシウム」ノ一定濃度溶液迄ハ凝固完全ニシテ凝塊ト清澄ナル液ニ分タル、ヲ以テ、コノ限界迄ヲ完全凝固帶ト云ヒ、凝塊生ズルモ液ノ濁濁ヲ伴ヒ不完全凝固ヲ見ル限界迄ヲ不完全凝固帶ト命名セリ。而シテ氏ノ實驗ニヨレバ正常健康人ニ於テハ完全凝固ハ0.5%、時ニ0.4%迄ニシテ之ヲ以テ正常圍範トナセリ。尙同氏ニ依レバ炎症性滲出性疾患ニ於テハ凝固帶ハ短縮即限界ハ溶液ノ濃厚部ニ移動シ、結締織性變化ノ疾患ニ於テハ凝固帶ノ延長部溶液ノ稀薄部ニ迄移動ヲ見ルト云フ、即ソノ各帶ノ短縮ヲ來スモノトシテ、肺、

滲出性肋膜炎、滲出性結核、廣汎部化膿等アリ、又之ガ延長ヲ來スモノニ慢性纖維性結核、肝實質疾患、心臟機能不全等アリ。

ウェ氏ガ之ヲ唱ヘシ以來本反應ノ追試ハ結核症ニ關スルモノノミニテモ其ノ數甚ダ多キヲ見、追試者ニヨリテ其ノ舉グル成績ニ多少ノ差異アルモ大體ニ於テウェ氏ノ成績ニ一致スト唱フル者多シ。是等ノ文獻ニヨリ結核患者ニ於ケル本反應ノ成績ヲ瞥見スルニ、Eckhartハ肺結核ニ於テハ増殖性及滲出性機轉ハ多クノ場合相混合シ來ルヲ以テ其ノ診斷的價値ニ於テハ減殺サルルモノナリト述べ、Theo Kaiserハ正常圍ハ0.3%乃至0.2%迄ニシテ炎症性滲出性結核ニ於テハ其ノ短縮ヲ見ルモ増殖性結核ニ於テハ其ノ延長ヲ認メ難シトシテウェ氏ノ成績ノ一部ニハ贊意ヲ表セズ、Zambranoハ小兒結核ニ於テ、ウェ氏ノ說ニ贊シ、Accorimboniハ其ノ短縮延長共ニウェ氏ノ成績ニ一致シ、Matefy氏反應及赤血球沈降反應ニ比シテソノ價値大ナルコト又人工氣胸療法ニ際シ經過觀察ノ指針トナシ得ルモノナリト云ヒ、Rohácova u. Weichherzハ正常値ハ0.5%乃至0.4%迄ニシテ、其ノ延長ハ0.35%迄ヲ限度トスルモノナリト述べ、Makitra u. Tyndelハ正常ヲ0.45%迄トシ、滲出性病變ヲ伴フモノニ於テハ短縮シ、滲出性ノ浸潤の早期變化ニ際シ、赤血球沈降反應ヨリ診斷的價値大ニシテ、又慢性結核ニ於ケル豫後判定ニ用ヒ得ベキモノトナシ、Dissmannニヨレバ正常ハ0.4或ハ0.5%迄ニシテ滲出性結核

ニ於テ殆ンド全部ニ短縮シ、而モ短縮ノ程度ハ炎症ノソレト略々一致又ハ相當スルモノナルコトヲ認メ、延長ハ純増殖性ノ變化或ハ非開放性治癒傾向ノソレニ於テノミ之ヲ認メ、本反應ハ炎症性疾患ノ診斷ニ於テ赤血球沈降反應ニ優ルモノナリト述ベタリ。Pongor ハ正常値ハ0.35%迄ニシテ、滲出性結核ニ於ケル短縮ハ殆ンド100%ニ認メラレ、増殖性結核ニ於テハ、延長ヲ見ルルカ或ハ正常ニ近キ凝固帶ヲ示スモノナリト云ヘリ。其ノ他ノ著者ヨルモノモ、滲出性結核ニ於ケル短縮、増殖性乃至ハ非活動性結核ニ於ケル延長ノ事實ヲ認メタリ。Carrière, Martin et Dyfossé ハ赤血球沈降反應、高田氏反應ニ一致セザルモノナリト云ヒ、Voigtländer ハ滲出性肋膜炎ニ於ケル凝固帶ニ關シ、初期ニ短縮シ次イデ延長シ、其ノ轉化ハ赤血球沈降反應ノ正常値復歸ヨリモ速カナルモノナリト述ベタリ。

翻ツテ本邦ニ於ケル結核症ニ關スル本反應ノ追試成績ヲ見ルニ、京都府立醫科大學淺山内科林氏ハ増殖型ニテハ正常延長ヲ認メ、滲出型ニハ短縮ヲ認メ、且ツ所謂混合型ニテハ輕度ニ短縮スルモノ多クシテ少數ニ於テ正常ヲ示スモ延長セルモノヲ認メズト云ヒ、正常値ハ0.5%迄ニシテ生理的移動ノ範圍ハ0.1%上下スルヲ見ルト述ベタリ。又岡山醫科大學稻田内科蜂谷、山中、長野氏等ハ正常ハ0.5%、稀ニ0.4%迄ニシテ輕症及増殖性肺結核ニ於テハ正常ナルカ又ハ短縮シ、滲出性肺結核及滲出性肋膜炎ニ於

テハ著シキ短縮ヲ認メ、且凝固帶ノ移動ハ赤血球沈降反應ノ増減トハ平行關係ナキモノト述ベタリ。

以上ヲ通覽スルニ滲出性結核ニ於ケル凝固帶ノ短縮ニ關シテハ成績皆一致シ、増殖性結核ニ於ケル延長ニ就テハ尙一部ニ之ヲ否定スルモノアルモ、大多數ハ之ヲ認ム、而シテ其ノ移動ノ範圍ハ短縮ニテ著明ナルモ、延長ニテ正常ト隔ルコト少ナキモノ、如シ、赤血球沈降反應トハ平行セザルガソノ診斷的價値ハ本反應ヲ以テ夫ニ優レリトナスニ一致セルモノ、如シ。

肺結核、殊ニ病初期ニ於ケル質的ノ診斷及慢性經過ヲトレトキノ豫後判定ガ臨牀的所見竝ビニ他ノ診斷方法ヲ以テスルモ尙完璧ヲ期シ得ザル今日、其ノ一助トシテ操作容易ナル本反應ハ實地臨牀上ノ應用價値大ナルベシト考ヘ余ハ以下述ブルガ如キ實驗ヲ行ヘリ。本反應ハ赤血球沈降反應等ニ比スレバソノ成績ノ判定ニ多少ノ困難アリ、諸家ノ舉ゲタル正常値ニ差異アルモ之ニ關スト考ヘラル。其ノ原因ハ從來指摘セラレシ如キ、鹽化「カルシウム」溶液ノ濃度ノ誤差ニ基クコトガ主因タルモノナルカ或ハ上清澄液ノ限界判定ニ當リ各著者ノ標準ニ多少ノ主觀的相違無キカ疑問ナキ能ハザルトコロナリ。完全凝固ノ理論上ノ限界ヲ何處ニ置クベキヤハ、シバラク之ヲ措クモ、常ニ一定標準ノ限界ヲ求ムルニ如何ナル點ヲ目標トスベキカニ就キ考慮シ、臨牀所見ト如何ナル關係ヲ有スルカニ就キ、次ノ如キ追試の要素ヲ含ム實驗ヲ行ヘリ。

第二章 實驗方法

著者ハ東京警察病院ノ入院患者中併發症無シト認メラル、肺結核患者、滲出性肋膜炎及結核性腹膜炎患者ヲ選ビウェ氏反應ト同時ニ赤血球沈降反應ヲ檢シタリ、一部ノモノニ於テハ經過ヲ追ウテ觀察シ、又胸廓成形術、人工氣胸術、橫隔膜神經捻除術兼斜角筋切斷術ヲ施行セルモノ、數例ヲモ加ヘタリ。外科的的操作ヲ加ヘタルモノニ於テハ手術ノ直接ノ影響ヲ避クル爲、手術後

1週間以上ヲ經過セル後ニ之ヲ檢シタリ。採血ハ主トシテ早朝空腹時ニ行ヒ、已ムヲ得ザル場合ニハ晝食前、夕食前ノ空腹時ヲ選ビタリ。赤血球沈降反應ハウェスターグレン氏法ニ從ヒ、ウェ氏反應ニ使用血清ハ新鮮ニシテ溶血無キモノヲ以テセリ。

検査ニ使用セル患者ノ分類ハ主トシテ臨牀的所見ニヨリタルモコレレントゲン線所見ヲ参照

シタリ。試薬ノ調製ハ同一濃度ノ鹽化「カルシウム」ト稱セラル、モノモ、強キ潮解性ノ爲メ必シモ一致セシメ得ザルトノ諸家ノ見解ニ鑑ミ Kretz u. Kudlac ノ提唱ニ從ヒ比重ヲ以テ製出セリ。比重ヲ用フルコトニヨリ從來ノ含有結晶水ノ幾分子ナリヤ、潮解ニヨル誤差ノ非難ハ解消セラルト考ヘラル。即チ鹽化「カルシウム」(Kahlbaum)ノ攝氏20度ニ於ケル比重1.0820ナル10%ノ母液ヲ調製シ置キ、之ヨリ前記10種ノ稀薄溶液ヲ作成シタリ。尙實驗ニ當リテ最も屢々凝固帶ノ限界ノ現ハル、部分ニ0.45%、0.35%、0.25%ナル中間濃度ノモノヲ插入シ以テ實驗ヲ行ヒタリ。尙完全凝固ノ理論上ノ限界ハ之ヲ措キ實際ニ當リテ其ノ限界判定ヲ確ム

ル目的ノ爲少數例ニ於テハ前記13本ノ試験管中ノ液ヲ濾過シ其ノ濾液ニツキ濁濁ノ有無ヲ檢シタル後、醋酸ヲ以テ弱酸性ト爲シ、濾液ヲ二分シ、一ヲ對照トシ、一ニ20%「ズルフォサリチール」酸液ヲ加ヘ、其ノ際ノ濁濁發生ノ有無ヲ檢シタリ。判定ノ目標トシテハ凝塊ガ雲絮狀ニ浮游シ或ハ管壁ニ附著或ハ管底ニ沈澱シ、上清ハ濁濁痕跡ノ部ニ於テ微カニ而モ明カニ濁濁ト認ムベキ試験管ニツキノ限界ヲ以テ完全凝固帶ノ限界トシ、次ニ濁濁中ニ明カナル凝塊ノ存在スル範圍ヲ以テ不完全凝固帶トシ、長時間放置後微細凝塊ノ沈澱ヲ來スモノハ採ラザルコト、セリ。

第三章 實驗成績

實驗成績ヲ正常健康人及ビ肺結核、肋膜炎患者ニ分チテ考フ。

第1表 凝固帶例數

	人數 回数		CaCl ₂ %													凝固帶短縮		
			1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.25	0.2	0.1	完 全 共	不 完 全 ノ ミ	不 完 全 ノ ミ
正常健康人	24	24							5	11	8		(1)	(23)		4	6	2
輕症肺結核	15	22			1	1	2	6	8	3 (1)	1	(5)	9	(7)		4	6	2
増殖性	10	11						1	3	5	1	1	(11)		0	1	0	
混合型	32	46	1		2	9	12	10	4	4 (2)	3 (4)	1 (15)	(10)	(15)	21	13	0	
滲出性	12	15			4	4	2	2	2 (1)	1 (1)	(3)	(5)	5		9	3	1	
肋膜炎 滲出液 滯留吸收	13	13		2		7	1	1		1 (1)	1 (4)	(5)	(2)	(1)	10	1	0	
	11	13				2	3	1	1	2	3	1 (2)	(4)	(6)	(1)	2	4	0
合計	93	120	1	2	7	23	20	21	18 (1)	16 (5)	9 (11)	3 (32)	(30)	(40)	(1)	46	28	3

括弧無、完全凝固帶

括弧内、不完全凝固帶

第一項 正常健康人ニ於ケル實驗成績
對照トシテ健康ニシテ著明ノ既往症ナキ醫局員及看護婦伴セテ24名ニ就キ檢シタリ。不完全凝固帶ハ1例0.25%迄ナル外23例ハ0.2%迄、完全凝固帶0.4%迄ノモノ11例0.35%迄8例0.45%迄5例ニシテ0.4%迄ニ移動範圍±0.05%ノ結果ヲ得タリ。不完全凝固帶0.25%迄ノ

例外ト認メラル、1例一テハ0.4%迄ノ完全凝固帶ヲ示シタリ。

即チ不完全凝固帶ノ0.2%及0.25%迄、完全凝固帶ノ0.4%乃至±0.05%迄ヲ正常ト認ムベシ。短縮ハ不完全凝固帶ニ於テハ大體0.3%以上ノ溶液濃度ノ場合、完全凝固帶ニ於テハ0.5%以上ノ溶液濃度ノ場合ニシテ、延長ハ前者ニア

リテハ0.1%以下、後者ニアリテハ0.3%以下ノ溶液ノ場合ヲ指スモノト考フルヲ妥當トス。尙完全凝固帶ニ於テハ限界ノ判定往々困難ヲ伴フコトアルヲ以テ「讀ミ」ニヨル動搖ヲモ顧慮セザルベカラズ(之ニ就テハ後述ス)。同一人ノ食餌攝取前後ニ於ケル本反應ハ動搖ヲ認メザリキ。

第二項 肺結核及結核性肋膜炎

患者ニ於ケル實驗成績

69例ノ肺結核患者ニ就キ114回ノ検査ヲ施シ、之ヲ臨牀並ビニレ線所見ニヨリ輕症型、増殖性、増殖性及滲出性混合型、滲出性ノ4群ニ區分シ(嚴密ナル分類ニ非ズ便宜上ノ分類ナルコト勿論ナリ)。24例ノ滲出性肋膜炎及結核性腹膜炎患者ニ就キテハ發病後時日ヲ經過セズ、滲出液ノ滯溜著明ナルモノト、相當時日ヲ經過シ治癒ニ近ヅキ滲出液吸收ノ時期アルモノトヲ區分シ觀察ヲ試ミタリ。

1. 輕症例 表ニ示ス如ク15例ニ就キ22回ノ實施ニヨルニ凝固帶ノ短縮ハ完全、不完全共ニ之ヲ示セシハ4回、完全ノミハ6回、不完全ノミハ2回ニシテ、何レカ一方ノ短縮ヲモ凝固帶ノ短縮ト解スル時ハ22回中12回ニ認メラレタリ。凝固帶ノ延長ヲ認メシモノナシ。赤血球沈降反應ノ1時間値20耗以上ヲ以テ病的促進ト解スル時、22回中14回ハ促進ヲ示シ、コノ中凝固帶ノ何レニモ短縮ヲ認メザルモノ7回アリタリ。又沈降反應100耗以上ノ促進ヲ示セシハ2例ニシテ凝固帶ハ短縮ヲ認メズ。
2. 増殖型症例 硬化性結核ヲ含メル觀察ナルモ表示セルガ如ク10例ニ就キ11回検査ニ於テ凝固帶ノ短縮ハ完全凝固ニ於ケル1例ノミニシテ、延長ヲ思ハシムルハ唯1例、之ハ完全凝固帶0.3%迄ニシテ不完全凝固帶ハ正常範圍ニアリ。赤血球沈降反應ノ病的促進ハ11回中4回ニシテ凝固帶ノ延長及短縮ノ各例ハコレニ屬セザリキ。
3. 混合型症例 次ニ混合型ト考ヘラル、32例46回實施ノ成績ヲ觀ルニ延長ヲ思ハシムル

ハ1例ニシテ完全凝固帶0.3%迄、不完全凝固帶ハ正常域ニアリ。短縮ハ完全、不完全共ニ之ヲ認ムルハ21回完全ノミノ夫ハ13回、不完全ノミノモノ存セズ何レカ一方ノ短縮ヲ以テ凝固帶ノ短縮ト解スル時ハ34回トナル。完全凝固ノミノ短縮モ約半數ノ6回ハ0.5%迄ニシテ正常域ニ近キモノナリ。完全凝固帶ノ短縮ハ34回中0.6%迄及0.7%迄ノモノ21回ヲ認ム。赤血球沈降反應1時間20耗以下ニシテ病的促進ヲ認メザル例ハ5ニシテ、其ノ中3例ノ凝固帶ハ短縮セリ。

4. 滲出型症例 純粹滲出性肺結核ノ病症初期ノ血清ヲ得ルコト難キモ、臨牀上大部分滲出性ト見做シ得ル患者ニ就キテ12例15回行ヘル成績ハ、延長ハ見ズ。短縮ハ完全及不完全ノ兩者ニ於テ之ヲ認ムルモノ9回、完全ノミノモノ3回、不完全ノミノモノ1回、何レカ一方ノミヲ含メル短縮ハ15回中13回ヲ算セリ。赤血球沈降反應ニ於テハ是等ハ總テ病的ノ促進ヲ認メタリ。
5. 滲出性肋膜炎及結核性腹膜炎 發病直後時ニシテ滲出液滯溜ノ明カナル13例ニ就イテ觀ルニ、完全不完全凝固帶及ビ兩者ノ短縮ノ存スルモノ10例、他ニ完全ノミノ短縮ヲ見ル1例ヲ加フルトキハ短縮ノ存スルハ13例中11例トナル。而シテ完全凝固帶ニ於テ0.7%迄7例0.9%迄2例ニシテ短縮著明ナリ。赤血球沈降反應ハ總テ病的促進ヲ示ス。1時間120耗ノ1例ハ凝固帶ハ正常域ニアリ、凝固帶短縮ノ著明ナル9例中赤血球沈降反應ハ20乃至30耗ニシテ促進程度ノモノハ83例ナリキ。

滲出液消失シ恢復期ニ近ヅキツ、アルモノ。コノ中ニハ滲出液ハ之ヲ認メザルモ恢復遅々タルモノヲ包含ス、コノ場合13例、11回ノ觀察成績ハ、完全、不完全凝固帶共ニ短縮セルモノ2例、完全ノミノ短縮4例ヲ加へ、短縮ト見做サル、ハ6例ナリ。延長ハ1例ニ於テ完全凝固帶0.3%迄、不完全凝固帶0.1%迄ノモノアリ。赤血球沈降反應ノ病的促進ナキ1例ニテハソノ凝固帶延長ノ1例ニシテ、而モ沈降速度モ1時

間 2 耗ニシテ遲延ノ注目セラル、例ナリ。
 尙發病後暫時ニシテ滲出液瀰留ノ著明ナルモノト、治癒ニ近ヅキ癒著形成ノ時期ニアル 2 群ニ就テ比較觀察スルニ、前者ニテハ凝固帶短縮及赤血球沈降反應ノ促進著明ナルモ後者ニテハ凝固帶ハ半數以上ノ例ニ於テ正常値ナルカ、或ハ延長ヲ思ハシムルモノアルニ反シ、赤血球沈降反應ノ促進ハ依然著明ナルモノアリ。各群ニツキ 1 時間値ノ平均値ヲトルニ前者 63.8 耗ニ比シ後者 50.6 耗ニシテ其ノ差大ナラザルハ如實一之ヲ物語ルモノト解シテ可ナルベシ。
 經過ヲ追ウテ觀察セシハ僅々 5 例ニ過ギズ。略々 1 ヶ月ノ間隔ヲ以テ觀察シタルガ、臨牀上ニモ治癒速カナラザリシガソノ凝固帶ハ延長ノ傾向ヲ認メ得ズシテ動搖セリ。又之ト赤血球沈降反應トモ特殊ノ關係ヲ見出し得ザリキ。
 虛脫療法施行例ニ於ケル觀察。人工氣胸術施行ノ 5 例ニ就キ之ガ施行ノ前後ヲ比較スルニ施行前短縮ヲ認メシ 2 例ハ施行後正常域ニ近ヅキ、初メヨリ短縮ヲ認メザリシ 3 例ニ於テハ略々不變ナリキ。コノ場合臨牀所見輕快シ、赤血球沈降反應モ亦漸次遲延ノ傾向アリシヲ以テウェ氏反應ノミニ就テハ特異ノコトヲ認メザリキ。左横隔膜神經捻除術斜角筋切斷術ノ 1 例ハ手術前ヨリ凝固帶ハ略々正常域ニ在リ、術後臨牀所見輕快、赤血球沈降反應モ遲延ヲ示シタリシガソノ凝固帶ハ不變ナリキ。右胸廓成形術施行ノ 1 例ニ於テハ手術後 5 日ニ赤血球沈降反應ハ著シク促進セシモ凝固帶ハ手術前ニ比シ大差ナク術後 1 ヶ月ニ於テハ赤血球沈降反應ハ略々手術前ニ等シキニ至リシニ拘ラズ凝固帶ハ著シク短縮セルヲ認メタリ。而シテ臨牀所見モ惡化ノ徵アリテ 3 週間後死亡シタリ。カ、ル特殊ノ 20 例ヲ以テ豫後判定ノ價値ヲ云々シ得ザルハ勿論ナルモ、カ、ル意味ニテウェ氏反應ガ赤血球沈降反應ニ勝レルガ如キ感ヲ抱カシムルモノアリタリ。
 赤血球沈降反應トノ關係。最後ニ前述ノ検査成績ヲ一括シ、尙赤血球沈降反應トノ關係ヲ見ル

ニ、ウェ氏反應ニ於テ不完全凝固帶ノ短縮、完全凝固帶ノ明カナル短縮ノ何レカ一方ノミノ短縮ニテモ之ヲ短縮ト見ナシ、赤血球沈降反應ハ 1 時間 20 mm 以上ヲ以テ促進ト見做シ之ヲ表トシ第 2 表ニ掲ゲタリ。(茲ニ 3 例ノ凝固帶延長ハ之ヲ正常ノ部ニ含メタリ。)赤血球沈降反應ヲ

第 2 表 同時ニ施行セル凝固帶及赤沈反應比較表

	凝固帶		赤沈反應		凝固帶 正 常		凝固帶 短 縮	
	正常	短縮	正常	促進	正常	促進	正常	促進
輕症肺結核	10	12	8	14	3	7	5	7
増殖性	10*	1	7	4	6*	4	1	0
混合型	12*	34	5	41	2	10*	3	31
滲出性	2	13	0	15	0	2	0	13
肋腹膜炎 滲出液	2	11	0	13	0	2	0	11
	7*	6	1	12	1*	6	0	6
合 計	43	77	21	99	12	31	9	68

* 各々延長ノ 1 例ヲ含ム

アル限界ヲ以テ正常或ハ促進トナシタル觀察ハ固ヨリ當ヲ得タルモノニ非ザルモ、ウェ氏反應トノ關係ノ一斑ヲ窺フニ足ルト考ヘラルベシ。即チウェ氏反應ノ短縮ハ 120 回中 77 回 (64.1%)、赤血球沈降反應ノ促進ハ 99 回 (90.8%) ナリ。而シテウェ氏反應短縮、赤血球沈降反應促進ヲ示セルハ 68 回兩反應共ニ正常ナルハ 12 回ニシテ、兩者ヲ合シタル 80 回 (全數ノ 66.6%) ハ、大體ニ於テ平行關係アルモノト解スベク、ウェ氏反應正常、赤血球沈降反應促進ヲ示セル 31 回、及コノ逆ノ關係ニアル 9 回ヲ合シタル 40 回 (全數ノ 33.3%) ハ平行關係ナキモノト解スルヲ得ベシ。個々ノ例ニ就キ反應ノ量ノ程度ヲ考慮ニ入レ比較スル時ハコノ一致率ハ更ニ減少スベキモノノ半數以上ニ於テヨク一致スルモノト見ルベキナリ。此ニ反應ノ量的差異ヲ除外シテ、前記病型別ニ觀ル時、滲出性結核ニ於テハ平行關係アルカノ如キ結果トナリ、増殖性傾向強ク症狀固

定セル結核ニ於テハ兩反應ノ同時的ノ關係比較的低率トナルヲ見タリ。尙滲出性肋膜炎ニ於ケル滲出液瀦溜期ノモノト該液吸收期ノモノトヲ比較スルニ、前者ニ於テハ共ニ短縮及促進ト一致ヲ見ルモ、後者ニ於テハウェ氏反應ハ赤血球沈降反應ニ先ンジテ正常ニ復スル傾向強キガ如ク、此兩反應ノ平行ヲ缺ク場合多キハ注目スベキ事實ナリ。

第四章 考按及結論

ウェ氏血清凝固帶検査法ヲ正常健康人 22 例、肺結核及滲出性肋膜炎、結核性腹膜炎患者 93 例ニツキ 120 回施行セル成績ヲ總括スルニ前述ノ如ク第 1 表ニ掲グル成績ヲ得タリ。此ノ成績ハウェ氏及追試者ニヨリ本反應ノ長所トシテ賞讃セラル、結核症ノ初期診斷殊ニ質的ノ判定、慢性症ニ於ケル豫後判定ノ資料トシテハ價値多少減殺サル、如ク感ゼラル。

著者ノ検査例ニ於テハ正常健康人ニ於テ不完全凝固帶ハ 24 例中 23 例ハ 0.2% 迄ニシテ 1 例ハ 0.25% ナリシニヨリ 0.2% 乃至 0.25% ヲ以テ正常値トナスベキナリ。完全凝固帶ハ 24 例中 0.4% 迄ノモノ 11 例 0.35% 迄ノモノ 8 例 0.45% 迄ノモノ 5 例ニシテ、0.45% 乃至 0.35% ヲ以テ正常ノ動搖範圍ト見做スベキナリト考ヘラレ、前述ノ如ク文献ノ示ス正常値ハ Weltmann ノ 0.5% 乃至 0.4% Accorimboni ノ 0.5%、Theokaiser ノ 0.3 乃至 0.2%、Raháčova u. Weichherz ノ 0.5 乃至 0.4%、Makitra Tyndel ノ 0.45%、Dissmann ハ不完全凝固帶ハ 0.5% 乃至 0.4%、完全凝固帶ハ 0.8% 乃至 0.6%、Pongor ノ 0.35%、Friedmann 及 Kretz u. Kudlac ハ共ニ 0.4% 林氏ハ 0.5% ニ士 0.1%、蜂谷氏等ハ 0.5% 乃至 0.4% 等ニシテ著者ニヨリテ差異アリ。Friedmann ニヨレバ正常ハ 0.4% 迄トシ、結核症ニ見ラル、延長モ 0.3% 迄ニシテ、コレ以下ノ濃度ニナルコトナシト述べ、是等ヲ考ヘ合ハス時コノ正常値ノ差異ハ延長ヲ云々スルニ當リテ等閑ニ附シ得ザルモノナルヲ

凝固帶ノ延長ニ關シテハ完全凝固帶ニ於テ増殖性及混合型肺結核、滲出液吸收後ノ肋膜炎ノ各 1 例ニ於テ 0.3% 迄、コノ中肋膜炎ノ 1 例ハ不完全凝固帶 0.1% 迄ヲ示セリ。依テ之ガ延長ヲ認ムル場合ノ存在ハ事實タルベキナルモ、カ、ルコトハ極メテ少數例ニシテ、延長ノ程度ハ正常域トノ隔リ僅少ナルモノト言フベキナリ。

思ハシム。著者ハ試薬ノ濃度ノ誤差ヨリ來ル成績ノ不一致ヲ避クル爲比重ニヨリ調製スベシトイフ Kretz u. Kudlac ノ提唱ニ從ヒシモノナルガ、其ノ正常値ハ一致シ 0.4% ナルヲ認メタリ。Dissmann ノ結晶性鹽化「カルシウム」(Kahlbaum) ヨリ調製ノ試薬ヲ以テセル正常値ハ前述ノ如シ。之レヲ結晶水ナキ鹽化「カルシウム」濃度ニ換算スレバ略々 2 分ノ 1 ノ濃度トナルベク、完全凝固帶 0.4% 乃至 0.3%、不完全凝固帶ノ 0.25 乃至 0.2% ト見ルベク、他ノ成績トノ懸隔著シキモノナラザルコトヲ明ニシ得ベシ。

如上是等ノ成績ノ不一致ハ單ニ試薬ノミノ問題ナリヤ否ヤテ考フルニ完全凝固帶ノ判定ニ際シ、上清液ノ清澄部ヨリ微濁濁部ヘノ移行多クハ全く徐々ニシテ、其ノ限界ノ「讀ミ」ノ時動搖ヲ免レザルコトモ、或ハ其ノ一因ヲナスモノナラン。茲ニ完全凝固帶ヲ常ニ一定標準ノ下ニ判定セントスルニハ濁濁痕跡ノ部ヲ顧慮セズ、微カニ而モ明カニ濁濁ト認ムベキ限界ヲトルヲ最モ良トス。以上ノ操作ヲ了ヘ濾過ヲ行ヒ濾液ニ就キテ觀ルニ完全凝固帶ノ限界ヲ境界トシテ微濁濁ヲ認メタリ、濾液ニツキ弱醋酸ヲ加ヘ「ズルフォサリチール」酸液ヲ加フルニ不完全凝固帶以下ニ於テ濁濁ハ増スモ、微濁濁部ニ於テハ段階的ノ變化ヲ來サズ。即チ「ズルフォサリチール」酸試験ハウェ氏反應ノ凝固帶判定ニ當リテ何等ノ補助操作タルヲ得ザルモノナリ。

不完全凝固帶ハ多クソノ限界劃然トシ、「讀ミ」

ニ動搖ナク、完全凝固帶ハ限界ノ判定ニ時ニ多少ノ困難アルコト、正常値ノ動搖範圍稍々大ナル缺點アリ。コノ兩者ヲ短縮ニ就テ觀ルニ兩者共ニ短縮ハ46例、完全凝固帶ノミノ短縮28例ニ比シ、不完全凝固帶ノミノ短縮ハ僅カ3例ナルヲ以テ鋭敏度ニ於テハ前者著シク優ル。仍テ凝固帶ノ短縮ハ其ノ何レカ一方ニヨルモ、共ニウエ氏反應ノ短縮トナスラ實際上適當ナルモノナリト信ズ。

結核症ノ質的ノ診斷及豫後判定ニ關シテハ病型別ノ第1表ノ示ス如ク滲出性ノモノニ短縮著明ニシテ、増殖性、纖維性傾向ノモノニ於テハ正常ニ近ヅクモノナルモ、臨牀所見僅少ノ病初期ノ場合或ハ慢性症ニシテ滲出性、増殖性何レガ優位ニアルヤ臨牀上ノ鑑別困難ナル場合、必シモ本反應ニ過大ノ價値ヲ置キ難キヲ認ム。滲出性肋膜炎ニ於テ赤血球沈降反應ニ比シ急速ニ正常ニ復歸スルヲ認ムルモ、豫後判定ニ當リテ兩反應ノ何レヲ重要視スベキヤハ俄カニ斷ジ難シ。延長ニ關シテハ結核症ニ關スル限り著明ナルモノニ非ズ。Friedmannノ正常0.4%迄ニ對シテ0.3%、Pongorノ正常0.35%ニ對シテ

0.3%、蜂谷氏等ノ正常0.4%迄ニ對シテ0.35%ノ1例ノミ、著者ノ正常0.35%迄ニ對シテ0.3%ノ3例ニシテ、延長ノ度ノ點ヨリ實際上重要視スベキニアラズ。

以上ノ成績ヲ約言スレバウエ氏反應ハ輕症及増殖性肺結核ニ於テハ短縮スルモノト正常ナルモノトアリテ成績一定セズ。延長ハ極メテ稀ナリ。滲出性肺結核ニ於テハ短縮著明ニシテ滲出性肋膜炎ニ於テハ病症初期ハ短縮著明ナルモ滲出液吸收期ニ至リテハ比較的短時日ニ正常ニ復歸スルコト多シ。不完全凝固帶ト完全凝固帶ハ多ク短縮、延長ヲ共ニスルモ鋭敏度ハ後者ニ於テ大ナリ。赤血球沈降反應ノ促進トウエ氏反應凝固帶短縮ハ細カキ量的ニハ必シモ平行セズ。殊ニ症狀比較的固定ノ混合型肺結核及恢復期肋膜炎ニ於テハコノ不平行比較的著明ナリ。以上述ベタル所ヨリ、ウエ氏反應ハ結核症ニ於テ臨牀所見及種々ナル検査ニ附隨シテ、赤血球沈降反應ト共ニ診斷並ニ豫後判定ニ多少資スル所アル検査法ナリト信ズ。

擱筆スルニ當リ内科醫長鹽澤博士ノ御指導ト御校閲ヲ深謝ス。(昭和11年6月)

文 獻

1) Weltman, O., Med. Klin. 1937. Nr. 7. 2) Weltmann, O. und F. Paula, Zbl. Tbkforschg 1932. Bd. 36. 3) Accarimboni, M., Zbl. Tbkforschg 1933. Bd. 39. 4) Rohácova, D. und E. Weichherz, Zbl. Tbkforschg 1934. Bd. 40. 5) Kretz, J. u. O. Kudlac, Z. kl. Med. Bd. 127. 6) Kaiser, Th., Beitr. Klin. Tbk. Bd. 83. (1933). 7) Dissmann, E., Beitr. Klin. Tbk. Bd. 84. (1934). 8) Makitra u. Tyndel, Beitr. Klin. Tbk. Bd. 84. (1934). 9) Pongor, F., Z. Tbk.

Bd. 73. (1935). 10) Zambrano, E., Zbl. Tbkforschg Bd. 38. (1933). 11) Carrière, G., P. Martin et A. Dufosse, Zbl. Tbkforschg Bd. 42. (1935). 12) Friedman, Imrich, Zbl. Tbkforschg Bd. 42. (1935). 13) Voigtlander, Zbl. Tbkforschg Bd. 42. (1935). 14) Ekhardt, Walter, Zbl. Tbkforschg Bd. 35. (1931). 15) 蜂谷, 山中, 長野, 日本内科學會雜誌. 第二十三卷. 第七號. 16) 細田, 實驗醫報. 第二十一卷. 第二十四十五號.