

肺結核ノ臨牀ニ於ケル赤血球沈降反應ノ意義

東京市療養所(所長田澤博士)

佐々 虎雄
小林 芳夫

内容目次

- I、緒言
 - II、操作方法
 - III、成績ニ關係アル内因的及外因的影響
 - (1)同一血液竝立試験ニ現ハル、誤差。(2)鬱血及ビ食事ノ關係。(3)採血ヨリ操作マデノ時間。(4)沈降試験管ノ内徑ノ影響。(5)操作時ノ室温ノ關係。(6)熱ノ影響。(7)月經ノ影響。
 - IV、成績ノ表示方、特ニ曲線の表示法ニ就テ
 - V、實驗成績
-
- VI、肺結核ノ臨牀ニ於ケル赤血球沈降反應ノ價值ニ關スル考察。
 - (1)肺結核ノ診斷ニ對スル一般の價值。(2)早期診斷上ノ價值。(3)病期分類上ノ價值。(4)病勢判定ニ向ツテノ價值。(5)病型分類上ノ價值。(6)經過推定ニ對スル價值。(7)豫後判定ニ向ツテノ價值。
 - VII、結論

I、緒言

赤血球沈降反應ニ關シテハ臨牀的方面カラ、又其ノ本態ニ關シテノ方面カラ、既ニ多數ノ研究ガ有ツテ、夫等ノ文獻モ夥多ニ上ツテキル。而シテ肺結核ノ臨牀ハ既ニ理論トカ實驗トカ云フ域ヲ脱シテ、今日デハ初期診斷、病勢判定、豫後決定又ハ治療成績判定等ニ向ツテノ補助診斷法トシテ實地ニ應用シテキル人モ少ナクナイ。

而シ此ノ赤沈反應ガ肺結核ノ臨牀上ニドノ程度マデ價值ヲ有スルカニ就テハ學者ニコツテ其ノ意見ガ必ズシモ一致シテ居ナイヤウニ思ハレル。例ヘバ Frisch u. Starlinger ハ活動性結核テハ必ズ健康者ノ正常値以上ノ値ヲ示スト云ビ、Raykowski, Johansson, Poidecker u. Sieb 等モ同様ノ意見ヲ有シテ居ルガ、Spieß, Berg, Krimphoff u. Tegmeyer 等ハ夫レヲ認メヌ。又 Kaiz ハ以前ハ活動性結核テハ沈降速度ガ正常値ヲ示スコトハ無イト云ツテキタガ、其ノ後ニ至ツテ時ニハカ、ル場合モ有リ得ルト追加シテキル。Westergren ハ活動性結核テモ必ズ沈降速度ガ促進スルトハ斷言シ得ナイガ、又全ク正常値ヲ示スト云フコトモ考ヘ得ヌ。兎ニ角、赤沈反應ハ是等非特異性ノ検査方法中デハ結核ノ活動性判定ニハ最モ價值ガ有ルモノダト云フ。Klemperer u. Moral ハ赤沈速

度ノ促進ハ活動性結核ニ必ズ伴フ初期症狀デハナイガ、他疾患ノ存在スル時ニ、コレノ促進ガ見ラレバ結核病竈ガ活動性ト成ツタトコヲ考ヘウルトナス。又 Weichsel, Levinson, Bandelci-Roepke 等ハ赤沈反應ト結核ノ病理解剖學的變化ノ性質トノ間ニハ並行的關係ヲ認メテキル。Katz モ萎縮性デハ小、増殖性デハ中、滲出性デハ大ナル速度ヲ示スモノトナスモ、尙コレ等ノ各變化ハ必ズ混在スルモノデアルカラ、カ、ル速度上ノ區別ハ單ニゴク大體ノ據リ所ヲ示スニスギヌトイフ。シカシ Kerbenboom, Sedlmayr u. Beckmann ハ赤沈反應ニ依ツテコレ等ノ症型ヲ分類スルコトハ困難デナイト云フテキル。又 Becker ハ空洞ノ存在ハ必ズシモ赤沈反應ニ向ツテ特有ノ影響ヲ及ボストハ限ラヌ、ト云ヒカ、ル赤沈反應ニ影響ノナイ空洞ヲ同氏ハ特ニ沈黙空洞 (Stumme Kavernen) ト稱シテキル。

是等多クノ文獻ヲ見テモ、肺結核ノ臨牀ニ於ケル本反應ノ意義ハ未ダ全ク確定セラレテ居ナイヤウニ思ハレル、コハ何故デアラウカ、本反應其ノモノガ本來のニカル性質ノモノデアル故カモ分ラヌガ、又實驗的ニ肺結核ノ臨牀ニ立脚シテ觀察ガ缺ケテキル故デアアルマイカ。著者等ガ澤山ノ文獻ニ對シ屋上屋ヲ重ヌルノ感アルニ不拘敢テ本報告ヲナス所以ハ此ニ存スルデアアル。

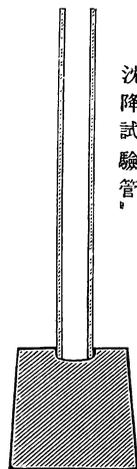
即チ本報告ハ過去五年間ニ互リ著者等ガ東京市療養所テ施行シタ、稍々多數ノ赤沈反應試驗例ノ成績カラ歸納的ニ得タモノデ、理論ニヨラズ、主トシテ純臨牀的觀察ヲ基礎トシタモノデアルカラ、臨牀上ニハ必ズ多少ノ意義ガ存スルコトヲ信シテキルモノデアアル。

II、操作方法

赤血球沈降速度測定法ハ文獻ノ示ス通りニ二、三ニシテ止マラヌガ代表的ノモノトシテハ、Linzenmeyer 氏法ト、Westerbran 氏法トノ二ツデアアル。コノ中デモ前者ハ成績觀察上ニ時間的ニ不便ナ點ガ存スルタメニ、今日デハアマリ用ヒラレヌ。多クノ人ハ後者又ハ其ノ變法ニ依ツテキル。著者等モ大體ハ Westergren 氏ノ原法ニ從ツタ、唯操作上ノ便宜ヲ考慮シテ不都合ノ無イ處ダケ少シク自己ノ考ヘヲ用ヒタ。

原法デハ二坵内容ノ「レコード」注射器ニ豫メ〇・四坵ノ割度マデ三・八%ノ枸橼酸曹達ノ水溶液ヲ吸引シ、正中靜脈カラ夫レニ二坵ノ割度マデ血液ヲ吸引シテ、コレヲ試験管ニ注出スル、混和後赤沈試験管ノ二〇坵ノ割度マデ吸ヒアゲテ、コノ目的ニ作ラレタ臺上ニ垂直ニ立テルノデアアル。但シ枸橼酸曹達液ヲ〇・四マデ吸引シテアル注射器デ、正中靜脈カラ採血スルコトハ、實際ニ當ツテ困難ニ遭遇スルコトガ多イ許リデナク、往々氣泡ガ注射器筒ニ入り來ルタメ、枸橼酸曹達液一對血液四ト云フ割合ガ正確デ有リ得ナイコトハ稀レデナイ。故ニ著者等ハ消毒シテ充分ニ水分ヲ切ツタ二坵ノ注射

沈降試験管



「ゴム」栓

器デ正中靜脈カラニ蚝ダケ採血シテ、豫メ○・五蚝ノ枸櫞酸曹達液ヲ入レテ用意シテオイタ尖底試験管ニ注出スル、尙ホ一度注射器ニ吸ヒ上ゲテ輕ク混和シテ血液ノ凝固ヲ防グ、然ル後ニ滅菌「ビベット」デヨク混和シテ、赤沈試験管ノ二〇蚝ノ割度マデ吸ヒ上グルノハ原法ノ通りデアアル、試験管ハ臺上ノ「ゴム」栓上ニ立テ上端ヲ「バチ」仕掛デ押ヘテ直立サスルガヨイ。尙ホコノ「ゴム」

栓ニハ略圖ニ示ス通り淺イ孔ヲ設ケテオケバ、管底カラ血液ノ漏ルコト及ビ試験管ノズレルコトヲ防ギ得ル。尙ホ採血ニ際シテハ著者等ハ常ニ「I」ノ注射針ヲ用ヒテキル、コレハ針ガ餘リ細イト採血ニ時間ヲ要シ從ツテ時ニ凝固ノ恐れガ有ルカラデ、又同時ニコスタ氏反應ヲ施行スルニ針端カラノ血滴ノ大サガ適量デアアルカラデアアル。

原法ト異リ血液量ヲ二蚝トシタノハ、二本ノ試験管デ同時ニ竝立的ニ試験ヲナスニ、充分ノ量ヲ得ンガタメデアツテ、往々管底カラ血液漏洩等ノ操作時ノ失敗ガ起リウルカラ著者等ノ永イ經驗デハ、コノ竝立試験ハ決シテ徒爾デナイト思ツテキル。但シ後述ノヤウニ竝立試験デモ其ノ値ガ常ニ一致ハ示サナイカラ、兩者ノ値ヲ平均スレバヨイ。沈降度ハ沈降スル赤血球ノ上層ニ析出スル血漿柱ノ長サヲ測リコレヲ耗デ示スノデアアル。速度ガ大ナル例デハ沈降シテ行ク赤血球ガ一定ノ表面ヲ作ラズニ血球凝集ノ爲メ境界ガ甚シク不明瞭ナルコトガ稀レデナイ。カ、ル時ニハ不明部分ノ中央デ測定スルコトニシテ居ル。測定ヲナス時間ハ普通一時間ト二時間トデ充分トセラレテキルガコノ點ニ關シテハ後述スル。尙枸櫞酸曹達ノ濃度モ人ニヨツテ多少相異ヲ見ルガ、著者等ハ三・八%ノモノヲ用ユル、コノ溶液ハ古クナルト絮狀ノ沈澱ヲ生ズル、カ、ルモノハ不可デアアルカラ、滅菌的ニ作り、必要ニ應ジテ滅菌「ビベット」デ採ルヤウニスルガヨイ。

III、成績ニ關係アル内因的及ビ外因的影響

赤沈反應ハ吾々ガコレニ依ツテ知ラントスル疾病以外ニ、種々ナ他ノ因子ニヨツテ左右サレルコトハ想像ニ難クナイ。從ツテ其ノ成績判定ニ際シテ夫等因子ノ影響スル範圍ニ顧慮ヲ要スルノハ當然ノコトデアアル。コレニ關スル報告ハ既ニ少ナクナイノデアアルガ、著者等モ亦夫レニ就テハ常ニ觀察ヲツツケテ居ルシ、而モ主トシテ肺結核患者ニ就テ有ルカ

ラ、茲ニ其ノ所見ヲ略述スルコト、スル。

(1) 同一血液竝立試験ニ現ハル、誤差

沈降反應ニ關係アル可キ諸因子ノ影響ヲ檢スルニ先立ツテ吾々ハ、先ヅ同一血液ヲ同時ニ同一條件ノ下デ竝立的ニ試験シタ時ニ起リ得ル誤差ノ範圍ヲ知ラチバナラス。今文献ニヨルニ、大谷氏ハ一時間デハ其ノ差ガ一耗ヲ越スコトハ無イト云フテ居ル、然シ Katz ハ一時間デニ—三耗ノ誤差ハ屢々見ラレル、尙ホ若シ一時間ノ沈降度ガ三〇—一三〇ト云フ高イ値ヲ示スモノデハ、一〇耗ノ差マデハ意味ガナイ。沈降度小サイモノデモ一時間デ四耗以内ノ差デアレバ願慮ヲ要シナイト報告シテキル。

著者等ハ前述ノヤウニ殆ンド全例デ竝立的試験ヲ行ツテキルガ、其間可成リノ差異が見ラレルノヲ經驗シテキル。今結

第一表 同一血液竝立試験成績

例	測定時間 成績	30'	1°	2°	8°	24°
		一致セザル例數	30	31	32	31
A 四〇例	%	75.0	77.5	80.0	77.5	62.5
	平均差 耗	5	6	4.3	2.1	2
B 四〇例	一致セザル例數	18	21	25	23	23
	%	45.0	52.5	62.5	57.5	57.5
C 四〇例	一致セザル例數	9	10	21	24	30
	%	22.5	25.0	52.5	60.0	75.0
C 四〇例	平均差 耗	0.2	0.4	0.9	2.3	2.1

備考 A ハ沈降速度大ナル群 B ハ中等度ノ群
C ハ小ナルモノノ群ナリ。

核患者デコノ關係ヲ見ルタメニ、成績ノ一部ヲ第一表トシタ

A、B、Cトアルノハ沈降度ノ大小ニヨツテ分類シタモノデ、各々四〇例ヅ、ヲ取ツタ。サテ沈降度ガ健康者ニ近イC群デモ一時間デハ四分ノ一カ、二時間デハ二分ノ一強ガ一致シナイ値ヲ示シテキル。B群、A群ニナルニ從ツテ不一致ノ値ヲ來ス場合ガ多クA群デハ四分ノ三強ガ然リデアル、兩管ノ間ニ起ル誤差モA群ホド大デアルノハ表ガ表ス通りデアル、但シ時間ヲ經ルニ從ツテ其ノ差ガ小トナツテキルノハ、沈降速度ガ大デアル最初ノ—二時間デハ其ノ現ハレル値ガ不定デアルコトヲ意味スルモノデアル。尙ホコレハ沈降度大ナルモノホド著シイノハ、B群、C群、ノ値ヲ見レバ解セラレル。

扱テ然ラバ竝立試験ノ際ニ起ル誤差ハ、ドノ程度マデハ許サル

第二表 竝立試験ニ於ケル最大誤差

測定時間 沈降度	30'	1°	2°	8°	24°
A	67	50	27	13	11
B	5	7	11	13	4
C	1	2	5	21	11

數ハ凡テ耗ヲ示ス。

ヲ得ルニハ反應ノ全經過ヲ觀察スルヨリ外ニ途ガナイ。即チ一時間又ハ二時間デ甚シイ差ヲ示シテモ、夫レハ前記ノヤウニ、コノ時間ハ沈降速度ガ不定デアツテ、時ニ血球凝集作用ヲ伴フタメニ、起ル現象デアルカラ、著者等ガ提唱シヤウトスル曲線表示法ニヨツテ、其ノ沈降度ヲ曲線デ表ハセバ、兩者ハ結局同一經過ヲトル曲線トナツテ、一時間及ビ二時間ノ差ハ問題トシナイデヨイコトヲ知り得ルコトガ多イノデアアル。

(2) 鬱血及ビ食事ノ關係

Grager u. Bercyeller ハ採血時鬱血ヲ起スト、血中ノ炭酸瓦期及ビ赤血球ガ増加シ、其ノタメ赤沈速度ハ遅延スルト云フ、大谷氏ハ寧ロ促進シタ三例ヲ報告シテキル。兎ニ角、鬱血ハ赤沈反應ニ影響ヲ及ボスカラ、本反應試験ニ際シテハ禁忌デアルトナス人モ存スル、但シ肺結核患者デハ全然鬱血サスルコト無シニ正中靜脈カラ採血スルコトハ不可能デアル場合ガ少ナクナイ。採血ハ出來ルダケ短時間内ニ行フベキハ勿論デアルガ、著者等ノ經驗デハ、シバシノ鬱血ハ成績判定上ニ顧慮スルホドノ影響ハ無イヤウデアアル大谷氏モ實驗ノ結果五分位マデノ鬱血ハ許サレルト云フテキル。

次ニ食事ノ影響ニ就テノ報告モ區々デアアル。例ヘバ Linzenmeyer, Grager, Sizer, Wurburger 等ハ全ク關係ナイト云ヒ、Frick ハ食後ハ遅延スルトシ、Leenderitz モ同事實ヲ報告シ食後ハ一一二耗、特ニ速度大ナモノデハ一一四・五耗ノ遅延

ヲ見出シテキル。但シ著者等ノ結核患者デノ小數實驗デハ一定シタ影響ハ見出シ得ナカッタ、而モ前後ノ差ハ前述竝立
 試驗デ見タ誤差範圍内カ、或ハ夫レヲ越シテモ僅カデアル、Leanderizノ值ナドハ全然コノ誤差ノ範圍内デアルカラ、假
 令多少ノ影響アリトスルモ臨牀的ニハ顧慮ナシトスル說ニ贊スルモノデアアル、但シ同一患者デ反復試驗スル時ニハ食事
 ノ關係モ成ルベク同一條件トナスガ批難ナイ所デアツテ、著者等ノ試驗モ主トシテ朝食後二時間前後ニ於テ行フコトト
 シテキル。

(3) 採血ヨリ操作マデノ時間

第三表 採血後操作マデノ時間ノ影響

例	診断	放置時間	測定時間				
			30'	1°	2°	8°	24°
I、 ■某♂	三期、停止性	直後	5	15	40	70	91
		3°	4	14	36	71	91
		8°	4	13	34		
		24°	1	2	4		35
II、 ■某♀	三期、緩進性	直後	35	61	96	128	131
		3°	27	70	108	120	129
		8°	28	69	104		127
		24°	21	47	80	118	123
III、 ■某♂	三期、進行性	直後	7	33	80	101	107
		3°	7	46	82	104	112
		24°	8	34	83	112	117
IV、 ■某♀	三期、進行性	直後	40	80	100	125	132
		3°	29	80	118	140	145
		24°	32	64	89	136	145
V、 ■某♂	肝臓微毒	直後	139	143	147	153	159
		3°	30	131	139	152	160
		24°	133	140	145	154	162
VI、 ■某♀	三期、停止性	直後	95	133	119	127	130
		24°	132	142	147	151	153
VII、 ■某♀	三期、停止性	直後	15	50	88	129	134
		24°	22	67	106	136	139
VIII、 ■某♀	二期、停止性	直後	6	25	55	103	109
		24°	3	25	59	107	115
IX、 ■某♀	健	直後	2	8	24	65	90
		24°	1	8	25	62	87
X、 ■某♀	健	直後	18	40	64	100	109
		24°	15	43	85	120	129
XI、 ■某♂	健	直後	1	4	8	41	65
		24°	1	4	12	36	60

コレニ就テノ實驗報告モ少ナクナイ、例ヘバ、Haselhorstハ五例ノ實驗ニヨツテ十二時間貯藏ノモノハ著明ニ沈降速度ガ

促進セラレルト云フテキルガ、神保氏ハ反對ニ四例ノ成績カラ一般ニ抑制ヲ見ルトシテキル。太田氏ハ——三時間位ノ放置デハ著明ノ影響ハ見ラレヌガ、ナルベク早く検査スルノガ理想的デアルト云フ。唯大谷氏ノミハ實驗ノ結果小試験管ニ二十四時間貯藏シタモノデモ、成績ニハ何等ノ影響ヲ見ナカッタト報告シテキル。コレ等ノ報告ヲ見テモ一致シタ所見ガナイノヲ知ル、而モ何レモ健康者ニ就テデアルカラ、著者等ハ主トシテ肺結核患者デコノ關係ヲ見ントシタノデアル。第二表ハ其ノ成績ノ一部ヲ示スモノデアアルガ、本成績デハ、血液(勿論「チトラート」血液)貯藏ノ沈降反應ニ及ボス影響ハ促進的トモ、抑制的トモ決スルコトガ許サレヌ。各例共前後ニ於テ相當ノ差異カ現ハレテキルガ、是等ノ差ガ果シテ貯藏ニヨル影響デアルカ否ヤハ俄カニ斷ジ得ナイト思フ、第一例二十四時ノ値ハ例外デアアルガ、他ハ何レモ竝立試験ヲ見ラレタ誤差範圍内ノ相違デアアルカラデアアル。故ニ著者等ハ大谷氏ノ所見ニ寧ロ賛成スル。Haselhorstト神保氏

第四表 内徑相違ノ試験ニヨル竝立試験

管	成 績	測 定 時 間				
		3'	1°	2°	8°	24°
a 管	大ナル値ヲ示シタル例數	17	17	11	13	13
	平均差 耗	4.1	3.8	5.5	5.2	3.4
b 管	大ナル値ヲ示シタル例數	12	19	20	19	19
	平均差 耗	4.7	3.4	3.0	2.0	2.7
同一ノ値ヲ示シタル例數		11	4	9	8	8

備考 内徑 a 管 2.3 耗 b 管 1.5 耗

トハ全ク相反スル所見ヲノベテキルガ、何レモ單ニ少數實驗例ノ偶然結果ニ據ツタモノニスギヌカラ參考ニ値ヒシナイト思フ。採血後ナル可ク速ニ試験スルガ理想デアアルハ勿論デアアルガ、カク相當時間放置シテモ、臨牀上ノ成績ニ著明ノ影響が見ラレナイト云フ事實ハ、多忙ナ臨牀家ニハ非常ニ都合ナ點デアルト信ジテキル。

(4) 沈降試験管ノ内徑ノ影響

沈降試験管ハ全長ガ三〇耗デ、下端カラ正確ニ二〇耗ノ點ニ刻度ヲ附スベキハ前述ノ通りデ勿論内徑ハ均一デアルヲ要スル、但シ内徑ノ大小ハ實驗者ニヨツテ多少ノ相違ガアル。内徑ノ相違ガ又沈降速度ニ多少ノ影響ヲ及ボシハセヌカト云フコトハ考ヘ得ラレル故ニ、著者等ハ内徑二・三耗ト、一・五耗ノ二種ノ試験管ヲ用ヒテ四〇例ニ就テ比較試験ヲ行ツタ、其ノ結果ハ第四表デ示ヌ通りデ、兩管ノ値ガ一致スル場合ハ少ナイ、但シ一定ノ影響ハ見ラレズ大管ガ速イ沈降

第五表 溫度ノ影響

事 項	測 定 時 間					
	30'	1'	2°	8°	24°	
場合 沈降度大ナリシ	例數	39	33	39	30	30
	平均差 耗 異	12.5	21.4	15	10.2	7.1
普通室	例數	4	7	4	9	11
	平均差 耗 異	16.5	18.4	6.5	3.5	3.9
同一 例	示シタ ラバ	0	3	0	4	2

(43例)

第六表 「フランキ」内ニテ速度大ナ
ルモノ、沈降速度程度ニヨル分類

事 項	測 定 時 間					
	30'	1°	2°	8°	24°	
A二一例	例	17	13	17	13	15
	平均差 耗	20.6	22.6	14	8	5
B一三例	例	13	13	13	8	7
	平均差 耗	10	23.6	20.8	8.5	9
C九例	例	9	7	9	9	8
	平均差 耗	1.3	4.2	8.8	15	12.5

平均差トハ室温ノモノトノ差ノ平均ナリ

度ヲ示ス場合ト反對ノ場合トガ稍々相半バシテキル、コノ際現ハレル兩管ノ値ノ差モ竝立試験デ見ラレル誤差範圍少シク超過シテキルニ過ギナイ。Westergren モ内徑二・四—二・七耗ノ範圍内ナラバ影響ガ無イト云ヒ、太田氏モ同様ノ所見ヲノベテオリ、柴山氏ハ更ニ三—四耗ノ内徑ノモノデモ顧慮ニ値スル差異ハ起ラヌト云フテ居ル。故ニ吾々ガ普通使用シテキル試験管デハ内徑ノ大小ハ問題ニシナイデヨイト考ヘウル、但シ同一患者デ反復試験スル時ニハ同大ノモノヲ使用スルガ安心デアル。著者等ハ内徑二耗ノモノヲ用ヒテキル。本管ヲ用ユレバ二耗ノ採血量デ二本竝立試験ヲ行フニ都合ヨイカラデアル。

(5) 操作時ノ室温ノ關係

凡テ化學的又ハ生物學的反應ハ溫度ニ密接ノ關係ヲ有スルモノデアル、故ニ赤沈反應ニ於テモ溫度ノ關係ヲ無視スルコトハ許サレヌト思ハレル。從ツテコレニ關シテモ既ニ先人ノ報告ガ多ク存スル、而シテ夫等ノ多クハ或ル範圍内ナラバ著明ノ影響ハ無イト云フニ一致シテキル、即チ Westergren(17°—20°C), Fahræus(15°—20°C), 大谷(15°—25°)ノ諸氏ハ夫レデアル、太田氏ハ二五—三〇度以上トナレバ著明ニ促進ヲ見ルト云ヒ、小山氏ハ一七—三十七度ナレバ成績ニ相違ヲ認メヌガ、氷室内デハ却ツテ著シイ促進ヲ來スコトヲ發見シタト報告シテキル、著者等ノ冬季室温

(五一—一〇度)ト孵卵器内(三十七度)トノ比較試験デハ第五表デ示ス通り大多數ガ孵卵器内デ著明ノ促進ヲ示シテキル、小數ノ反對例ハ沈降速度ガ非常ニ大デ、血球凝集作用ヲ起シヤウナモノデ、前述ノC群、B群ニ屬スル速度小ナ例デハ殆ンド全部ガ溫度ノ影響ヲウケテキル。第六表ハコノ關係ヲ示スタメニ、孵卵器内デ促進ヲ見タモノバカリヲ沈降程度デ分類シタモノデアル。

但シ本成績ハ三〇度近イ溫度ノ差ノ影響デアツテ、普通室内デハ冬季ト夏季トデモカ、ル高度ノ差ハ稀レデアルカラ、室温ノ高低ニヨル影響ハ比較的輕度ト見做シウルト思フ、唯最初一—二時間ノ間ニハ、可成リ溫度ノ影響ガ見ラレテ、低溫ノ時ハ高溫ノ時ニ比シ著シク沈降度ガ遅クナルカラ、一時間、二時ノ値バカリデハ成績判定ニ正鵠ヲ失スルコトガ起リウル、故ニ室温ハ相當考慮ヲ要スルモノデ Katz ハ一七乃至二〇度ヲ適温トシテキル、著者等ノ經驗モ正ニ夫レト一致スル、然シ著者等ノ曲線表示法ニヨレバコノ溫度ノ影響モ度外視シシテヨイ場合ガ多クナルノデアル。

(6) 熱ノ影響

Margaret E. Wylie ハ赤沈反應ハ熱ノ高低ニハ左右サレナイ、組織崩壞ノ程度ニヨツテ決セラレルト云ヒ、又 Westergren ハ結核デ發熱ノ時ニハ沈降速度ガ小トナルコトガアルト報告シテキルガ、一般ニハ夫レヲ促進スルモノダト解セラレテキル。

著者等ノ肺結核例ニ就テノ多數ノ實驗デハ、相當ニ肺所見ヲ有スル例デハ、熱ノ影響ガ全ク見ラレナイカ、時ニハ却ツテ抑制的ノ影響が見ラレルコトガ多イ。第七表ハカ、ルモノ、數例ヲ示スモノデアル、最モコレニ依ツテ肺結核患者ノ赤沈反應ニハ熱ハ影響セズト斷ジャウトスルノデハナイ、唯熱ノ影響が見ラレナイ場合ノ少ナクナイ事實ヲ示スノミデアル。又第八表ハ少數例デハアルガ非結核患者デ、無熱時ト發熱時トノ赤沈速度ヲ示スモノデ、發熱時ニハ相當ノ促進ヲ示スモノガ多イガ、却ツテ逆ノ成績ヲ示シテキル例モ見ラレル。

健康者デ非特異性發熱ノ際ニハドノ程度ノ促進ガ現ハレルカノ數字的ノ記載ヲ手ニスルコトガ出來ナイノデ、著者等ノ成績ノ批判モ充分ニナシ得ナイガ、兎ニ角左程著シイモノデハナイト思ハレ、解熱ト共ニ正常ニ復スルモノト斷ジテヨ

第七表 熱ガ沈降速度ニ促進的ノ影響
ヲ及ボサル例

	熱	測 定 時 間				
		30'	1°	2°	8°	24°
I、 ♀	有	49	49	121	129	134
	無	71	116	127	137	140
II、 ♂	有	26	62	100	124	129
	無	44	85	111	130	134
III、 ♀	有	35	83	126	132	135
	無	50	113	133	139	143
IV、 ♂	有	3	17	52	104	113
	無	5	30	64	107	110
V、 ♀	有	38	84	116	132	134
	無	53	106	118	132	135
VI、 ♂	有	19	51	87	122	130
	無	23	51	95	115	127

第八表 非結核患者ニ於ケル熱ノ影響

例	診 斷	熱	測 定 時 間				
			30'	1°	2°	8°	24°
I、 ♂	寒 冒	輕	5	10	25	68	84
	健	無	1.5	6	19	57	77
II、 ♂	寒 冒	輕	3	11	29	63	91
	健	無	0.5	2	5	30	61
III、 ♂	赤 痢	中	5	14	28	83	98
	(健前) (發病前)	無	0.1	2	6	36	54
IV、 ♂	肋膜炎	高	16	48	81	122	129
	滲出液吸收後	無	6	19	50	98	115
V、 ♀	肺炎性發熱	高	19	56	88	120	125
	解熱後	無	5	37	73	106	114
VI、 ♀	肺炎性發熱	高	11	27	59	116	126
	解熱後	無	14	34	67	110	116
VII、 ♀	肺炎性發熱	高	0.8	2	25	72	82
	解熱後	無	1.5	4	18	73	83
VIII、 ♂	肝臟微毒	高	49	88	108	131	138
	同	無	55	110	129	142	145

イ、故ニ一時性ノ促進ハ非特異性ノモノト見做シウベク、連續的ニ促進ガ見ラルレバ、特異性疾患ヲ疑ヒ得ルモノト思惟スル。

(7) 月經ノ影響

Fahrenus, Aberhalden, Hermann Nabe 等ハ月經時デハ赤血球ノ減少ガ、赤沈速度促進ノ一因ヲナスト云フ、他ノ學者モ月經中ハ速度ガ大デアルト報告シテキル(Sizer, Stefan u. Molner, Linzenmeyer, 神保)。小山氏ハ月經直後ハ健康者及ビ患者ヲ問ハズ少シク促進スルト云フ。月經ノ影響ガナイト云フテキルノハ唯 Schmelew u. Friedman ニスギナイ。

著者等ハ肺結核患者ニ就テコノ關係ヲ知ルタメニ、少數例乍ラ實驗シテ第九表ノ如キ結果ヲ得タ。

第九表 沈降反應ニ及ボス月經ノ影響

例	検査時	測定時間				
		30'	1°	2°	8°	24°
I、 20歳 一期、停止性	月經時	1	4	12	53	75
	常時	1	2	5	7	64
II、 25歳 一期、停止性	月經時	6	20	48	98	113
	常時	4	16	40	94	110
III、 22歳 三期、緩進性	月經時	8	25	67	107	128
	常時	17	46	81	117	125
IV、 23歳 三期、停止性	月經時	1	12	45	96	111
	常時	2	57	85	105	115
V、 28歳 三期、停止性	月經時	15	59	96	120	125
	常時	43	95	113	125	127
VI、 32歳 三期、緩進性	月經時	95	118	130	138	142
	常時	58	114	127	137	140
VII、 22歳 三期、緩進性	月經時	22	67	106	130	133
	常時	11	47	78	118	124
VIII、 	月經時	12	44	70	112	113
	常時	6	25	66	117	122
IX、 42歳 二期、緩進性	月經時	13	57	89	119	126
	常時	16	65	89	120	126
X、 	月經時	16	44	80	114	125
	常時	31	54	88	120	126
XI、 30歳 三期、緩進性	月經時	49	95	106	129	133
	常時	31	85	109	124	127
XII、 	月經時	82	114	128	133	139
	常時	47	104	124	129	132
XIII、 16歳 三期、停止性	月經時	7	24	55	90	102
	常時	11	34	64	99	108
XIV、 	月經時	2	22	67	108	117
	常時	7	28	59	97	110
XV、 	月經時	12	27	60	93	113
	常時	10	27	59	89	114
XVI、 30歳 三期、停止性	月經時	35	77	109	131	135
	常時	33	71	108	130	133

例數ハ十一例デ検査
延回数一六回デア
ル、本成績ニヨルト、
月經時ニ於テ、(1)
稍々著明ノ促進アル
モノ三例(I、VII、
VIII)。(2)輕度ノ促進
アルモノ四例(II、
VI、XI、XII)。(3)著明
ノ遅延ヲ示スモノ三
例(III、IV、V)。(4)
輕度ノ遅延ヲ示スモ
ノ三例(IX、X、XIII)。

(5)殆ンド變化ナイモノ三例(XIV、XV、XVI)トナツテ一定ノ促進的又ハ抑制的ノ影響ハ現ハレテ居ラヌ。
斯ノ如クニ、肺結核患者デハ、熱トカ月經トカ、健康者デハ一般ニ赤沈速度ヲ促進セシムルト云ハレテ居ル事項ニ依ツ
テモ、殆ンド一定ノシカモ著明ノ影響ガ現ハレヌノハ何故デアラウカ、コレハ此ノ兩者ガ肺結核患者デハ影響ガ無イト
云フデハナク、肺組織崩壊ト云フ大ナル影響ガ既ニ存スル故ニ、夫等ノ影響ハ比較的微力ナモノトナル故ダト解シ得ベ
キモノデハアルマイカ。

IV、成績ノ表シ方、特ニ曲線の表示法ニ就テ

Westergren ハ赤沈反應ノ成績ヲ表スノニ、一時間及ビ二時間ノ沈降度ヲ以テシ、尙ホ二十四時間目ノ値モ觀察スル必要ガアルトシテキル。Katz ハ中間値(MW. 「ミッテルウェルト」)ナルモノヲ用ヒテコレヲ表シ、尙ホ二十四時間ノ値モ參考ニナスガ良イト云フテキル。MW. トハ一時間ノ値ニ、二時間ノ値ノ二分シタモノヲ加ヘテ更ニ夫レヲ二分シテ得ル數ヲ云フノデアル。但シ近頃ノ報告ヲ見ルニ、單ニ一時間ノ値ダケヲ記スルニ止マル人が大多數デ、二時間ノ値マデ舉ゲテキル人ハ少ナイ。二十四時間ノ値ニ至ツテハ更ニ稀レデアル。MW. ハ Katz 及ビ其ノ學徒以外デハ餘リ用ヒラレテ居ナイヤウデアル。

叔テ健康者ノ赤沈速度ニ就テハ多數ノ實驗が行ハレテキテ、其ノ一時間ノ値ハ大凡一定ノ範圍内ニ有リトセラレテキル、從ツテ赤沈速度ガコノ正常値ノ範圍ヲ出ルカ否ヤデ、疾病ノ有無ヲ決セントスルノデアル。但シ肺結核患者デ速度ノ促進ガ起ツテキナガラ、一時間、時ニハ二時間迄モ正常値又ハ夫レニ近い値ヲ示ス例ガ決シテ少ナクナイ。又吾々が本反應ヲ施行スルノハ、夫レガ病的デアルヤ否ヤヲ知ルノハ單ニ其ノ目的ノ一部デアツテ、吾々ハ更ニ本反應ニ依ツテ病變ノ程度、性質等モ推知シタイノデアル。故ニ病的反應内デノ程度ノ差ヲ見ル必要ガ當然起ツテ來ル。然ルニ一時間及ビ二時間ノ値マデハ非常ニ不安定デアツテ、同一血液デサヘ相當ノ差異ガ現ハレ而モ沈降速度ノ大ナルモノホドコノ差ガ著シイコトハ既ニ前述シタ通りデアル。然レバ吾々ガ甲乙二例ノ赤沈反應ヲ比較スル時、又ハ同一例ノ反復検査ニ際シテ一時間又ハ二時間ノ値ニ差異ガ見ラレタトシテモ、夫レガ竝立試験デ許サレタ誤差ノ範圍内ノ動搖ニ過ギナイモノカ、或ハ反應度ガ異ナルタメニ現ハレタモノデアルカノ判定ハ六カ數クナル。反對ニ一時間又ハ二時間ノ値ガ一致シタトシテモ、偶然ノ一致デナイト云フ事ハ斷言スル事モ出來ナイ。

結核患者ノヤウニ赤沈速度ガ一般ニ促進シテキル場合デハ、最初ノ間ハ其ノ速度ガ不安定デ、三時間頃トナツテ、ヤガテ安定シテ、其ノ血液ノ實際ノ沈降度ヲ示スニ至ルコトハ度々述ベタ通りデ、本反應試験ニ經驗ヲ有スル人ハ誰シモ氣付ク事實デアル、第十表ハ夫等ノ例ヲ示スモノデアル。

即チI及ビIIハ一時間ノ値ガ一致シ、III及ビIVハ許サレタル誤差範圍内ノ差ニ過ギナイノニ、再後ノ値ハ相當ニ異ツテ

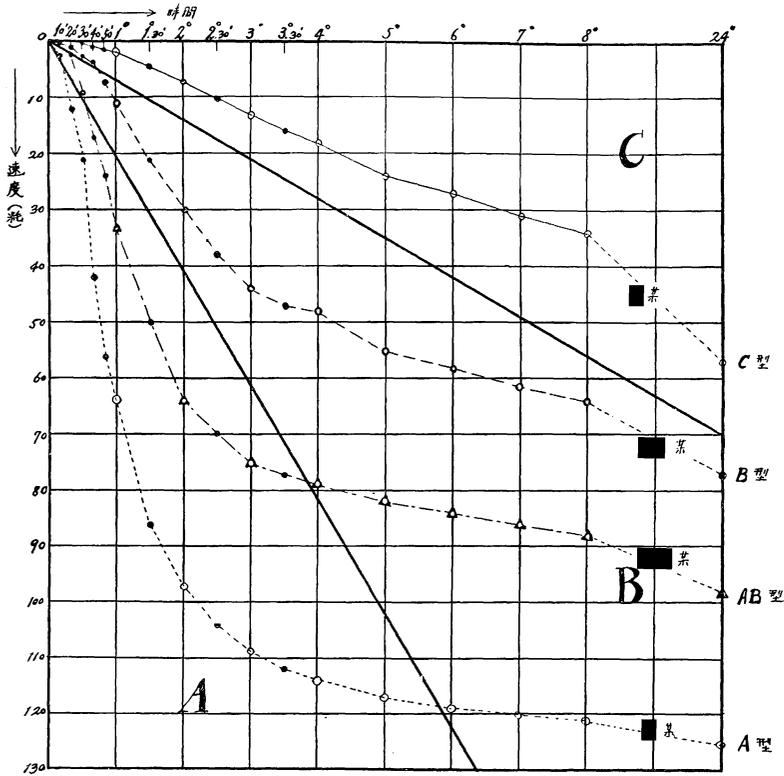
第十表

例	測定時間						MW	
	1°	2°	3°	5°	8°	24°		
I	■	2	3	5	7	11	24	1.7
	■	2	6	18	46	56	79	2.5
II	■	2	16	41	69	80	97	5
	■	2	5	9	18	29	56	2.3
III	■	3	8	14	23	42	88	3.5
	■	5	14	32	56	76	98	6
IV	■	4	14	24	41	55	74	5.5
	■	2	4	9	19	31	55	2
V	■	23	53	72	84	88	106	25
	■	12	36	63	94	103	111	10
VI	■	29	60	86	102	116	130	29.5
	■	8	66	106	112	117	117	20.5
VII	■	2	36	63	94	103	111	10
	■	24	52	66	84	98	107	25
VIII	■	11	47	58	72	85	101	17.2
	■	26	56	71	77	83	93	27
IX	■	14	52	64	76	90	105	20
	■	33	64	75	82	88	98	32
X	■	2	14	29	43	50	64	4.5
	■	7	25	37	47	53	66	10.5

マデ思ハシムル例デアアル。カ、ル現象ニハ決シテ稀レデナク接スル。是等ノ事實カラシテ少クトモ肺結核患者デハ、一時間ノ赤沈反應ノ値ハ、單ニ其場合ノ一時間ノ値ヲ示スバカリデ、其ノ患者ノ赤沈反應ノ全經過ヲ示サナイ場合ガアル事ハ自ラ明ラカトナル。故ニ更ニ二時間ノ値ヲ見ルカ又ハ、MWヲ用ユレバ或ル例(前表 I—IV)デハ大凡ノ推定ハ出來ルコトモアルガ、尙ホ不充分デアアルコトガ少ナクナイ(前表 V 以下ノ例)。然レバ一時間、二時間ノ値ダケデハ赤沈反應ノ實際ノ正確ナ成績ハ知り得ナイトセナケレバナラヌ。Westergren 及 Katz ガ二十四時間ノ値ニ意味ヲツケテ居ルノモ其ノ理由ハ全ク茲ニ存スルト思ハレル。

キル。VIハ一時間デハ著シイ相違ヲ示スガ二時間目カラハ稍々一致シタ値ヲ示シテオリ、V及ビVIIハ二時間迄ハ著シイ差ヲ示シ乍ラ二時間目カラハホッ一致シテ居ル、VIII及ビIXハ同一血液デ、孵卵器内ト室温トデハ最初ハ相當著シイ速度ノ差が見ラレテモ、結局同一ノ沈降經過ヲ示シタ例デ、Xハ同一條件デノ竝立試験成績デアアルガ、最初ノ間ハ全ク異なる血液デハナイカト

第一圖



原 著 佐々・小林 肺結核ノ臨牀ニ於ケル赤血球沈降反應ノ意義

著者等ハカ、ル理由カラシテ、沈降反應ノ確實ナル成績ヲ知ルニハ其ノ全經過ヲ觀察セテバ不充分ダト信ズルモノデア
ル。其ノ爲メ著者等ハ最初一時間ハ各一〇分毎ニ、次三時間ハ各三〇分毎ニ、次四時間ハ各一時間毎ニ、カク第八時
間マデ測定シテ、更ニ二十四時間ノ値ヲ見ルコトニシテキル。但シコレハ沈降速度ガ爲ス曲線ヲ得ンガタメデアツテ、

多忙ナ臨牀家ニハ、カク度々ノ測定ハ許サレヌ
場合ガ多イ、必要ノ測定時間ニ就テハ後述スル。
然レバ其ノ成績ノ記載方法如何デアアルガ、各時
間ノ値ヲ其ノ儘記スレバ足リル理デアアルガ、夫
レハ從來ノ數字ノ記載法ト同一デ、シカモ多數
ノ數字ヲ記載スルコトニナリ、實用ニハ供シガ
タイ、何トナレバ、多數ノ數字ヲ記シタノデハ、
沈降反應ノ程度ヲ一見シテ了解シ難イバカリデ
ナク、甲乙ノ成績ヲ比較ナスニモ不便デアアル。
更ニ多數患者ノ成績ヲ統計的ニ觀察スル場合ニ
ハ全ク用ヲナシ得ナイカラデアアル。
是等ノ不便ヲ除イテ、著者等ノ云フ全經過ヲ觀
察シ易カラシムルタメニ、著者等ハ赤沈反應成
績ノ曲線ノ表示法ヲ提唱ナスノデアアル。曲線ノ
表示法ハ勿論既ニ先人ニヨツテ用ヒラレテキル
事デアアルガ、夫レニ更ニ他ノ考按ヲ加ヘタノ
ガ、著者等ノ曲線ノ表示法デアアル。

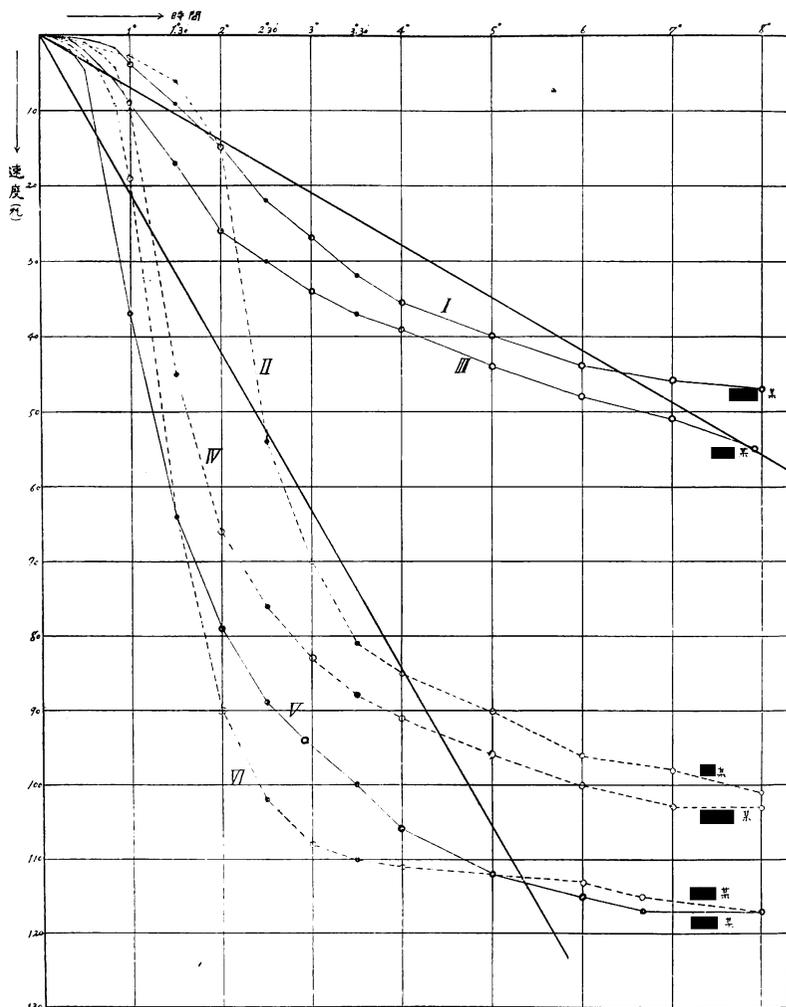
即チ先ヅ方眼紙ノ二耗割ノモノヲ用ヒテ縦軸ニ速度ヲトリ(一區劃ヲ二耗ニトル)、横軸ニ時間ヲトル(一區劃ヲ一〇分ニトル)。而シテ前記ノ各時間ニ測定シ得タ値ヲ記入シテ曲線ヲ描クノデアアル。然レバ速度如何ニ從ツテ第一圖ニ示スヤウニA、AB、B、C等ノ種々ノ曲線ガ得ラレル、Aハ赤沈速度最モ大ナルモノ、Cハ最モ小ナルモノ、AB及ビBハ其ノ中間ノモノガ描ク曲線デアアル事ハ自ラ明ラカデ有ル。

次ニ此ノ坐標象限ノ角ヲ圖ノ如ク三〇度ヅ、ニ三等分シテ縦軸ニ隣ル角ヲA、横軸ニ隣ル角ヲC、其ノ中間ノ角ヲBトスル、而シテ前記ノヤウニシテ得タ曲線ノ全部又ハ大部分ガ何レノ角内ヲ走ルカニ依ツテ、曲線ヲ夫々A型、B型、C型ト名付ケル、カクスレバ凡テノ曲線ハ大體分類スルコトガ出來ルガ、只A型中ニ異型ガアル、A型ノ曲線ハ五時間目位カラハ殆ンド凡テガB角内ヲ走ルニ至ルノデアアルガ、既ニ四時間目又ハ夫レ以前ニB角内ニ入り來ルモノガアル、是等ハ經驗上A型トハ區別シテ、B型トノ中間ニ位セシム可キ性質ノモノデ有ル事ヲ知ツタノデ特ニAB型ト名ヅケタ、斯ク赤沈反應ヲ四型ニ分類シテ觀察スルト、同型ノ曲線デアレバ、假令各時間ノ示ス値ニ多少ノ相違ガ見ラレテモ、診斷上ノ價値ハ殆ンド逕庭ガ無ク、曲線ガ他型ヲ示ス時ニ初メテ其ノ價値ニ相違ガ存スルモノデアアル事ヲ著者等ハ多數ノ實驗デ經驗シ得タノデアアル。故ニ吾々ガ沈降反應ノ成績ヲ表示スルニハ、單ニ夫レガ前記分類ノ何レノ型デアアルカラ云ヘバ數字的ノ記載ヨリモ遙カニ容易ニ、且ツ正確ニ夫レヲ了解シ得ルノデアアル。

一時間及ビ二時間ノ値バカリデハ不充分不正確デアアルコトハ後ニ述ベタ通りデアアルガ、更ニ第一〇表ト同様ノ數例ヲ以テ第二圖ヲ描イテ、曲線ノ表示法ノ優レテキル處ヲ示ス。即チIトIII、IIトIV、VトVIトハ最初ノ時間デハ其ノ値ガ相離レテキルガ、曲線ニヨルト結局同型デアアルコトガ分ル、反對ニIトII、IIIトIVトハ最初ノ時間ハ略々近似ノ速度デ出發シテキルガ、爾後ハ非常ニ相離レタ經過ヲトツテキルノデアアル。

カク曲線ノ表示法ニヨレバ沈降反應ノ經過ノ全般ヲ知ルコトハ出來ルガ、各例ニ就テ坐標ニヨツテ曲線ヲ求ムルコトハ煩ニ耐ヘヌ、故ニ其ノ煩ヲ除キ且ツ單ニ各時間ノ沈降度ヲ見タダケデ、沈降曲線型ヲ知ル方法ヲ按ズルタメニ、著者等ハ第三圖ヲ描イテ各時間ニ相當スル各角内ニ於ケル値ノ範圍ヲ求メタ。

第 二 圖

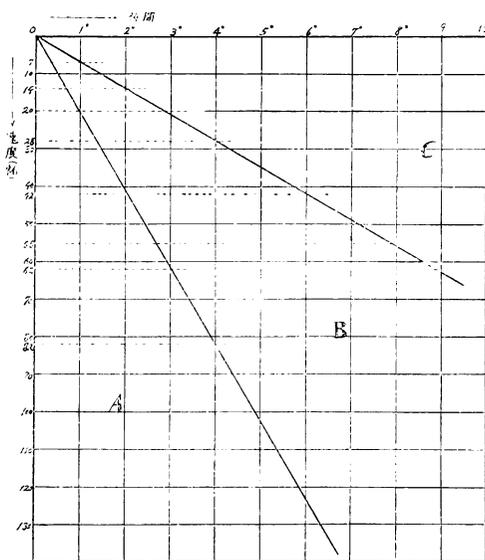


經過ヲ示スモノデアルカラ、一時間、二時間、三時間ト即チ三時間マデノ値ヲ測定スレバ大凡何型ノ沈降型デアルカト云フコトハ知ルコトガ出來ル、何トナレバ三時間デ例ヘバC角内ニアレバ其ノ後其ノ曲線ハB角内ニ入ルコトハナク、

原 著 佐々・小林||肺結核ノ臨牀ニ於ケル赤血球沈降反應ノ意義

第十一表ハ夫レデアツテ、A欄ハ其ノ時間ニ於ケルA角内ノ最小値ヲ示シ、B及ビC欄デハ其ノ時間ニ於ケル其ノ角内ノ最大値デアール、本表ニヨレバC型及ビB型ノ各時間ニ於ケル最大値及ビA型ノ最小値ヲ知ルコトガ出來ルカラシテ、今赤沈反應ヲ檢シテ、各時間ニ示サレタ値ト本表トヲ比較スレバ、夫レハ何型ヲ描クカト云フコトハ坐標ニ據ラズトモ容易ニ知ルコトガ出來ル。而シテ前ニ屢々述べタ如クニ、沈降速度ハ三時間頃トナレバ落チツイテ以後ハ其血液ガトル實際ノ

第三圖



第十一表 沈降型判定表

角	1°	2°	3°	4°
C	7	14	21	28
B	21	42	62	83
A	21	42	62	83

又B角内ニアレバA角内ニ入ルコトハ先
 ツ例外ヲ除イテハ無イカラデアル、唯A
 型バカリハ四時間マデ測定スルコトガ必
 要デアル、ソレハ前述ノヤウニ四時間前
 後、B角内ニ入ル場合ガアリソレヲAB型
 トシテA型カラ區別スル必要ガアルカラ
 デアル。即チ三時間デ尙二〇以内ナレバ
 C型、二一—六二内ナレバB型、夫レ以
 上ハA型トシテヨイ。但シA型デ四時間
 デ八〇以下ナレバAB型トナルノデアル。
 以上ハ臨牀的ニ大凡ノ沈降型ヲ知ル簡便

法デアツテ、通例ハコレデ充分デアルガ、特別ノ目的ニハ更ニ詳細ノ測定デ曲線ヲ求ムル必要ガ生ズルハ勿論デアアル。
 カクスレバ著者等ノ提唱スル曲線の表示法ハ決シテ煩雜デナク、一時間毎ニ三時間乃至四時間マデノ觀察デスムカラ、
 多忙ノ臨牀家ニモ應用スルコトガ出來ル、而モ從來ノ表示法ノ不備ヲ充分ニ補ツテシカモヨリ正確ニ沈降反應ノ成績ヲ
 示シ、且ツ了解ニ容易デアアル。

本曲線の表示法ニハ尙改良ノ餘地ハ存スルトハ思惟スルガ、今日ノ所最モ實際ニ適シタ正確ナ方法デアルト信ジ敢テコ
 レヲ提唱スルノデアアル。

V、實驗成績

(I) 健康者ノ赤血球沈降速度

病的ノ赤沈速度ヲ知ルニハ必然健康者ノ夫レヲ知ラネバナラス、今著者等ガ知り得タ報告ニヨルト、一時間ノ値ニ就テ

Westergren の三百人ノ實驗ニヨツテ男子三、女子七。Katz ハ男子五、女子七。Fahrenus ハ男子四、女子八。Haselhorst
ハ男子五、女子二。ト云フテキル。吾ガ國デノ報告ヲ見ルト、大谷氏ハ男子一・七(一〇人平均)、女子八・八(九人平
均)。吉本氏ハ男子五・八(八人平均)、女子一六(一〇人平均)。渡邊氏ハ男子六(二四人平均)、女子七・八(二八人平均)、
荒川氏ハ男子五・六(一〇人平均)、女子二・二(二二人平均)ト云フ。又一時間ノ最高値ニ就テハ、Westergren ハ男子五、
女子一〇。Haselhorst ハ男子一四、女子一五。Gamble ハ一四。Rumpf ハ一〇。Poindecker-Siebs ハ一五。大谷氏ハ男子
二、女子一三。荒川氏ハ男子一、女子二ト云フ。

一時間ノ値ニ關シテハカク相當多數ノ報告ガ有ルニ不拘二時間ノ値ニ就テハ著者等ノ寡聞僅カニ Westergren ガ男子五
一、二、女子八——一八ト報告シテキルノヲ知ルノミデアル。

二十四時間ノ値ニ就テハ又數氏ノ報告ガアル、即チ Westergren ノ男子五〇—八〇、女子六〇—九〇。Katz ノ五五—七
〇。Neergard ノ五四。Steller ノ六五—八〇及ビ大谷氏ノ男子三四・九、女子八四・八ト云フ等コレデアル。

扱テ赤沈反應ヲ檢シテ其ノ成績ガ正常デアルヤ否ヤヲ、假令一時間及ビ二時間ノ値バカリデ決定スルコトガ出來ルトシ
テモ、其ノ標準トナル健康者ノ正常値ニ就テノ報告ガ、カク尙ホ動搖シテオリ、特ニ二時間ノ値ハ僅カニ Westergren
ガ報告シテキルニ過ギヌニ至ツテハ、吾々ハ何處ヲ標準トシテヨイカ頗ル迷ハザルヲ得ナイ、而モ結核患者デハ一時間
及ビ二時間マデハ健康者ノ正常値ニ近い値ヲ示スコトガ稀レデナイ、ノミナラズ赤沈速度ハ健康時デモ個人的ニ、又同
一人デモ日差のニ動搖ガアルベキハ當然想像セラレル所デアルカラ、被験者ノ正常値ヲ知ラナイ以上、今得タル値ヲ直
ニ健康者ノ平均値又ハ最大正常値ト比較シテモ意味ノナイコトガアルハ明ラカデアル。是等ノ點カラモ從來ノ成績表示
法ハ不充分デ、不正確ナモノデアルコトガ了解セラレルト思フ。

茲ニ於テ著者等ハ再ビ健康者ノ正常沈降度モ、曲線の表示法ニヨツテ、其ノ正常型ヲ求メテ、夫レヲ標準トナスベキモ
ノダト主張スル。此ノ爲メ著者等ハ健康男子二四名(検査延回数三九回)、健康女子六八名(検査延回数八四回)ニ就テ其ノ
赤沈反應ヲ行ツタ、其ノ成績ハ第十二表ニ示ス通りデアル。コレニ依ツテ一時間目ニ於ケル男子ノ沈降度ハ Westergren

第十二表 健康人ニ於ケル沈降度

性 沈降度 測定時間	男 子		女 子	
	平均	最小—最大	平均	最小—最大
1°	2	0.5—9	9	1.5—19
2°	6	1.5—25	24	3—53
3°	12	2—41	37	4—71
4°	16	3—52	47	6—78
5	20	4—58	53	8—87
8°	29	7—64	64	16—99
24	56	20—87	89	39—117

及ビ大谷氏ノ報告ニ近似シテ、他ノ報告者ニ比シテ小デアルガ、女子ニ於テハ從來一般ニ信ゼラレテ居ルヨリモ遙カニ大デアルコトヲ思ハシムル、又個人的ニカナリノ沈降度ノ差ガ見ラレテ、正常沈降度ノ動搖範圍ガ相當ニ廣イコトヲ知り得ルノデアル。尙ホ本表ニヨツテ男女各時間ノ値ヲ比較スルニ、其ノ時間ニ於ケル男子ノ最大値ガ、女子ノ平均値ニ相近似シテキルノヲ見ル、コレハ偶然ノ一致トシテモ興味アルモノデアル。

授テ今コノ平均値ヲ曲線ヲ描クニ男子デハC型、女子デハB型ヲ得ル、個個ノ例ニ就テ見ルト男子デモB型ニ屬スルモノガ六例アルガ、他ハ凡テC型デアル、故ニ健康男子ノ正常沈降型ハC型デアル、B型ハ例外デ、他ニ何等理學的ノ所見モナイ時ニハジメテ其ノ人ノ正常型ト見做スコトヲ得ル。又女子デハ殆ンド凡テガB型デ、C型ヲ示シタノハ六例ニスギスカラ、

健康女子ノ正常沈降型ハB型デ、男子ト異ナリ女子ノB型ハ理學的ニ何カ所見ノナイ以上先ヅ正常型トナスベキデアルコトヲ知ル。勿論少數例デアルタメ、コノ成績ヲ絶對的トナスコトハ出來ヌガ、男女共検査ノ前後自他共ニ健康ト認めタモノ、特ニ女子ニ就テハ非月經時ヲ選ンデ施行シタノデアルカラ、著者等ノコノ結論ニハ大過ハ無イモノト信ジテキル。尙ホ統計カラハ除イタガ、AB型ヲ示シタ女子デ數年頗ル健康デ働イテキル數例ヲ知ツテキル、勿論夫等ハ例外デハアルガ、兎ニ角、女子ハ男子ニ比シ沈降速度ガ著シク大ナルモノデアルコトハ、本反應施行ニ際シ考慮ヲ要スル點デア

(2) 肺結核患者赤沈反應試驗例ニ就テ

今日マデニ赤沈反應ヲ施行シタ例數ハ九百例ニ近ク、検査延回数ハ一千回以上トナツテキル、但シ其ノ中ニハ約百例ノ健康者及ビ非結核患者ガ有リ、又臨牀的觀察ヲ充分ニ爲シ得ナカツタ例モ含マレテキルカラ、夫等ヲ除クト六三四例、検査延回数八七二回トナル、次ニ述ベントスル統計的觀察ハコレダケニ就テ

テアル。病期ノ分類ハ「Urban-Gerhardt」ノ法ニ從ツタノテアルガ、病態ノ位置及ビ振りハ「レントゲン」像ニヨツテ定メタ。病勢ハ熱、一般症狀、經過及ビ理學的所見ヲ參考シテ決定シテ、コレヲ進行性、緩進性及ビ停止性ノ三ツニ區別シタ。被験例ノ大部分ハ男子患者デ、女子患者ハ全例ノ六分ノ一弱即チ九六名(内一期一四名、二期一三名、三期六九名)ニ過ギナイカラ、男子例ニ合併シタ、從ツテ女子例ニ就テノ特別ノ觀察ハナイ。

(3) 病期ト赤沈反應トノ關係

一見ニ便利ナタメニコレヲ第十三表トシテ示ス。本成績、テ見ルト三期患者デハ大部分ノ場合ニA型ヲトツテ、AB型以下ヲ

第十三表 病期ト沈降反應トノ關係

沈降型	病期	I	II	III	合計
	例數	80	100	454	634
A	回数	17	54	476	547
	%	16.4	38.0	76.1	
AB	回数	8	27	77	112
	%	7.7	19.0	12.3	
B	回数	36	40	59	135
	%	34.6	28.2	9.4	
C	回数	43	21	14	78
	%	41.3	14.8	2.2	
合計		104	142	626	872

示スモノハ急劇ニ少ナクナツテ居ル。A型及ビAB型ヲ合スルト九〇%ニ近ク、C型ハ僅々一四回見ラレルノミデアル。二期患者デモ半数以上ハA型及ビAB型ヲ示スガ三期患者ニ比ベルト著シク少ナク、反對ニB型及ビC型ガ増加シテキル。一期デハC型ガ四〇%以上ニ増大シ、B型ヲ加ヘルト八〇%近クトナツテキルガ、尙A型及ビAB型モ見ルコトガ出來ル。

授テ肺結核デ赤沈速度ガ促進スルノハ、肺組織崩壞物質ノ血中移行ニヨツテ、血清蛋白ノ量的及ビ質的ノ變化ガ起ルニ因スルモノト解セラレテキルカラ病竈崩壞ガ多少共必ず存在ス可キ三期患者デハ、殆ンド全部ニ促進ガ來ルノハ當然デアル、唯少數ニC型が見ラレルノハ三期中ニモ殆ンド停止性ノ例ガ有リ得ベク、又一、二ノ例外モ止ムヲ得ナイモノト解ス可キデア。二期患者デA型ガ減少シB型及ビC型ガ増加ヲ示スノモ同一理由デ説明シ得ル。又一期患者デA型及ビAB型が見ラレルノハ、一期デモ既ニ崩壞作用ガ行ハレテ居ルモノアルヲ示スニ外ナラス。

(4) 病勢ト赤沈反應トノ關係

第十四表 病勢ト沈降反應トノ關係

沈降型	病勢	進行性	緩進性	停止性	合計
	回数				
A	回数	176	173	285	634
	%	92.0	79.4	36.6	
AB	回数	7	36	69	112
	%	3.3	14.0	17.1	
B	回数	7	13	115	135
	%	3.3	5.0	28.6	
C	回数	3	4	71	78
	%	1.4	1.6	17.7	
合計		213	257	402	872

矛盾ヲ感ズルガ、コレハ臨牀的ノ検査方法ハ病竈變化ノ實際状態ヲ正確ニ知ルニハ餘リニ不完全ナモノデアアルカラ、吾々が臨牀的の見カラ推定シタ停止性ト云フ例中ニハ、尙ホ病竈ノ崩壊作用ガ行ハレテ居ルモノガ少ナクナイコトヲ示スモノト説明シ得ルト思フ。特ニ二期又ハ三期デハ表面的ニハ停止性ヲ示シナガラ、尙崩壊過程ガ存スル場合ガ多イコトハ想像ニ難クナイ。

(5) 熱ト赤沈反應トノ關係

前記例中デ本問題ニ就テ觀察ヲナシ得タ三六〇例ニ就テノ成績ヲ示スト第十五表トナル。本表ニヨルト三十七度六分以上ヲ示ス例デハ大多數ガ、又三十八度一分以上トナレバ殆ンド全部ガA型ノ沈降度ヲ示シテキル。輕熱例デハ少數ノC型及ビB型ガアルガ、大部分ハA型及ビAB型ヲトツテキル。無熱例デモC型ヲ示スノハ二〇%ニ及バズ、B型ガ稍々多イガ、半數以上ニ於テハヤハリA型及ビAB型ヲ示スコトヲ知ルノデアアル。

授テ肺結核患者デハ熱其ノモノ、影響ハ組織崩壊カラ來ル影響ニ比シテハ問題視スルニ値シナイト前述シタガ、夫レハ

前記ト同一例ヲ病勢ニ依ツテ分類シテ、夫レヲ第十四表トシタ、即チ進行性例デハA型ヲ示ス場合ガ既ニ九二%ニ及ンデ、其ノ殘リノ少數ガ他ノ三型ヲ示スニ過ギス。緩進性デモ八〇%近クハA型ヲトリ、殘リノ大部分ガAB型デアアル。C型ヲトル場合ハ兩者共非常ニ少ナイ。停止性例デハC型及ビB型ガ著シク増加シテハキルガ、兩型ヲ合シテモ尙ホ半數ニ及バナイ、寧ろA型及ビAB型ヲ示スモノガ多數デアアルヲ知ル。進行性デモ、緩進性デモ病竈ノ活動ニヨツテ組織崩壊ガ起ツテキルカラ、沈降速度ガ斯ク促進セラレタ結果ヲ示スノハ必然デアアル、而シ病勢停止ト見做サレル停止性例デモ尙ホ半數以上ニ促進ヲ認メルノハ

第十五表 熱ト沈降反應トノ關係

沈降型	體溫 例數 延回数	37°C 以下	37.1°C -37.5°C	37.6°C -38°C	38.1°C -38.5°C	38.6°C 以上	合計
		A	回数	85	98	67	
	%	42.9	63.6	85.9	98.2	94.4	
AB	回数	23	18	3			44
	%	11.6	11.7	3.8			
B	回数	55	21	6	1	2	85
	%	27.8	13.6	7.7	1.8	5.6	
C	回数	35	17	2			54
	%	17.7	11.0	2.6			
合計		198	154	78	55	36	521

陽性ヲ示スカラデアル。言フマデモナク肺結核ノ診斷ニ向ツテ絶對的ノ價值ヲ有スルモノハ、喀痰中ノ結核菌ノ證明バカリデアル。

(2) 早期診斷上ノ價值

一時性ニ來ル非特異性ノ熱デアツテ、此處デ云フ熱トハ結核過程ニ因ル所謂結核熱デアル。肺結核ノ熱ハ病勢ヲ示ス一ツノ大ナル目標デアルカラ、熱ノ存在ハ即チ活動性ヲ意味スルコトガ多イ、從ツテ病勢ニ左右サレル沈降速度ガ前表ノヤウニ又熱ニヨツテ著明ノ影響ヲウケテキルノモ正ニ然ルベキ筈デアル。只輕熱及ビ無熱例ニモ相當多數例ニA型及ビAB型が見ラレルガ、コレハ又停止性例ニ見ラレルA型ト同一理由デ説明シ得ルト思フ。即チ肺結核デハ輕熱ハ勿論無熱デモ、必ズシモ活動停止ヲ意味シナイ場合ガ有ルモノデアルカラデアル。

V、肺結核ノ臨牀ニ於ケル赤血球沈降反應ノ價

値ニ關スル考察

以上ノ實驗成績ト、臨牀的觀察ト及ビ先人ノ所說トヲ併セテ考察ヲ爲スコト次ノ通りデアル。

(1) 肺結核ノ診斷ニ對スル一般的價值

既ニ臨牀的所見ガ存スル場合ニ、夫レガ肺結核デ有ルヤ否ヤノ決定ニ向ツテハ、赤沈反應ハ何等ノ價值ヲモ有シナイ、何トナレバ本反應ハ非特異性ノモノデ、他ノ炎衝性疾患又ハ化膿性疾患デモ同様ノ

臨牀的所見ガ尙ホ確カデナイ場合ノ早期診斷ニ對スル補助診斷法トシテハ、「レントゲン」ガ進歩シタ今日之レノ右ニ出ヅルモノハ無い、但シ「レントゲン」ノ使用ガ自由デナイ時、又ハ「レントゲン」デモ尙ホ所見ガ發見サレナイ時ニハ、吾々ハ更ニ他ノ補助診斷法ヲ必要トスル。赤沈反應モ亦其一ツデアルガ、其ノ價値ニ就テハ尙ホ議論ガ存スル。Westergrenハ早期浸潤デモ既ニ一時間デ一二—一八ノ沈降度ヲ示スト云フ。Redeckerモ亦輕度ノ促進ガ來ルヲ認め、更ニPlatzekハ臨牀的確カナ所見ガナイ時ニハ、早期診斷上本反應ハ常ニ參考トナルト稱揚シテ居ル。但シ赤沈反應ハ病竈崩壞ノ有無及ビ其ノ程度ニ左右セラレルモノデアルカラ、凡テノ初期肺結核デ既ニ沈降速度ガ促進スルト斷ズルキノハ過言トセテバナラス。前掲第十三表ニ於テ一期患者中ニモ健康男子ノ正常沈降型デアルC型ヲ示スモノガ少ナク無いノヲ見テモ分ル。又著者等ハ偶然ニ發見セラレタ早期浸潤ノ二例デ、一例ハ既ニA型ヲ示シタガ、他ハ尙ホC型ニ止ツテキタノヲ同時ニ經驗シタ。故ニ沈降速度ガ促進セラレテキテ他ニ原因ノ求メ得ラレナイ場合ニハ勿論結核ハ考慮中ニ入り來ルモノデアルガ、陰性ノ場合ニハ直チニコレヲ否定スルコトハ許サレヌ。凡テカ、ル場合ハ反復検査ヲシテ前後ノ成績ヲ比較スルコトニコツテ大勢ヲ定メウル。コノ程度ノ意味ニ於テハ赤沈反應ハ肺結核ノ早期診斷上相當ノ價値ヲ有スルハ確カデアアル。

(3) 病期分類上ノ價値

第十三表ニヨレバ、赤沈反應ノ成績ハ大體ニ於テ病期ト平行シテキルノデ、逆ニ本反應デ病期分類ヲ爲シ得ルカノ如ク思ハレルガ、茲デハコノ逆ハ許サレナイ、何トナレバ本反應ハ病竈ノ擴ガリ程度ヨリモ、其ノ部ノ崩壞ノ程度ニ左右セラレルモノデアルニ、病期ハ單ニ病竈ノ廣狹ニコツテ分類セラレルモノデアルカラデアアル。且ツ又病期分類ハ臨牀的所見デナシ得ルモノデ、カ、ル反應ハ單ニ參考トナルニ止マルノハ言ヲ要シナイ處デアアル。

(4) 病勢判定ニ向ツテノ價値

赤沈反應ノ影響セラレル因子カラ考ヘテ、肺結核ノ病勢ト本反應トガ並行的關係ニアル事ハ直チニ承認セラレル、從ツテ第十四表ノ示ス成績ハ直チニコレヲ歸納的ニ考ヘ得ルモノデ、A型及ビAB型ハ進行性、B型ハ緩進性、C型ハ殆んど

停止性ヲ示スモノトシテ大過ハナイト思フ。尤モ男子ト女子トデハ健康時ノ正常型ガ異ナルカラ、コノ點ノ考慮ガ必要デアルノハ勿論デアアル。

又第十四表デ停止性ノ例ニ見ラレルA型、第十五表デ無熱例ニ見ラレルA型ニ就テハ、進行性デアリナガラ表面上停止性ノ如ク思ハレ、又無熱デ經過スル場合ガ稀レナラズ經驗セラレル事實ヲ赤沈反應ガ他ノ方面カラ示スモノニ外ナラヌト思惟シテヨイ。最近ニ著者等ハ時ニ微熱ヲ見ル以外自覺的ニハ勿論他覺的ニモ何等ノ所見ヲモ有シナイ男子デ、「レントゲン」デ、左鎖骨下ニ正ニ空洞形成ニ移ラントシテキル五拾錢銀貨大以上ノ浸潤ガ見ラレタ例ニ接シタ。コノ例デハ沈降型ハABヲ示シタ、コレハ病竈變化ト赤沈反應トガ正ニ一致シタ好例デアアル。

是等ノ事實カラシテ、初期患者デモ赤沈速度ノ促進ヲ見タラバ、既ニ崩壊作用ガ起ツテキルモノトシテ、健肺部ニ向ツテ起リウル吸入傳播ニ對シ警戒ヲ要スル、又停止性ト思ハレル例デモ尚沈降速度ノ促進ガ存スレバ、崩壊作用ガ潜在スルモノトシテ治療ヲ中斷セナイ方ガ萬全ノ策デアアル、尙ホ無熱ニナツタカラトテ直チニ治療又ハ停止性ニ好轉シ得タトナス從來ノ態度ノ早計ニ過グル事アルヲ指示スルモノデアアル。

此ノ如クニ赤沈反應ハ肺結核ノ病勢判定ニハ有力ナル指示ヲ與ヘ、從ツテ治療方針ヲ樹ツル上ニ大ニ參考トナル事ヲ知ル。但シ此處ニ又例外ガアル事ヲ忘レテハナラヌ、夫レハ即チ粟粒結核デアツテ、其ノ初期ニハ赤沈速度ニ病的促進ガ現ハレヌコトガアルト云ハレテキルカラデアアル。組織崩壊ガ尙ホ起ラナイ場合ニハ當然想像シ得ル所デアアル。著者等モ「レントゲン」所見ハ存シ乍ラ、無熱ノ經過ヲ示シ、赤沈反應モC型デアツタカラ停止性ト見做シテキタ例ガ約三ヶ月後ニ急劇ノ高熱ヲ發シテ、赤沈反應モA型ヲ示スニ至ツテ遂ニ死ノ轉歸ヲトツタノニ遭遇シタ、而モ本例ガ剖檢ニヨツテ粟粒結核デアル事ヲ確カメ、得タノデアアル。Westergrenモ、粟粒性結核播種ノ時ニハ赤沈反應ガ正常デアル場合ヲ見ルト明記シテキル。尙ホ又 Zinn u. Katz ハ二次性結核デ高熱ヲ見ル時ニサヘ、赤沈反應ガ正常デアアルコトヲ見ルト云フテキルカラ、茲デモ赤沈反應ノ陰性ハ必ズシモ結核ノ進行ノ存在ヲ否定スルモノデナイ事ヲ知ラチバナラヌ、從ツテ連續的ノ反復検査ガ必要トナツテ來ルモノデアアル。

(5) 病型分類上ノ價值

Aschoff 及^レ其ノ學徒ガ肺結核ニ、滲出性、増殖性及^レ硬化性ナル病理學的ノ分類ヲシテ、コレガ結核ノ治癒機轉ニ密接ナル關係アルコトヲ發表シテ以來、臨牀家ニモコノ分類法ガ應用セラレルニ至ツテキル、而シテ或學者ハ臨牀的症狀バカリデ、或學者ハ他ノ補助診斷法カラシテ是等ノ病型ヲ區別シヤウトシテキル。赤血球沈降反應モ其ノ一ツデアツテ、本反應ハ各病型ニヨツテ其ノ反應度ニ強弱相違ガアルカラ、病型分類上有力ナル指針トナス事ガ出來ルト云フノデア^ル。若シ各病型ガ必ズ單獨ニ在在スルモノデアレバ、夫レモ亦可能デアリ得ンモ、肺結核ノ大多數ハ各病型ノ混合存在デア^ルコトハ剖檢ガ示ス事實デア^ルカラ、病型ニ特有ナ反應型ガアルトシテモ實際的價值ハ非常ニ限局セラレタモノトナル、而モA型ヲ示スモノデ主トシテ増殖型デア^ル如キ例モ決シテ稀レデナイ、故ニ赤沈反應ニヨツテ病理的ノ病型ヲ分類シヤウトナス企テハ當ヲ得ナイトセナケレバナラヌ。コノ點緒言^テ述ベタ Katz ノ言ハ正ニ至當デア^ル。

(6) 經過推定上ノ價值

單ニ臨牀上ノ所見デ、經過ガ良、不良何レノ方向ニ傾イテキルカハ推定スル事ガ出來ルガ夫レハ二次的ノ推定ニ過ギヌ、故ニ直接ニコレヲ指示スル何等カノ反應ガアレバ更ニ確實ニ經過ヲ知ルコトガ出來テ治療效果ノ判定等ニ對シテ非常ニ便利デア^ル。赤沈反應ハコノ目的ニヤ、副フモノトナシウル、コレ本反應ハ病勢ト殆ンド平行的關係ニ有ルカラデア^ル。但シ其ノ爲メニハ連續的ノ復檢査ヲ絶對的ニ必要トスル。即チ前後ヲ比較シテ赤沈速度ノ促進ガ見ラレバ經過ハ不良ニ向ツテキルトシ、遲延シテキレバ良好ニ向フモノト考ヘウルカラデア^ル。從ツテ單ニ一般症狀カラシテハ良好ノ經過ガ推セラレテモ、赤沈反應ガ依然トシテ現狀維持ノ狀態ニアレバ、尙ホ經過ハ良好ダト考フル事ガ出來ナイコト、ナル。又例ヘバ無熱ノ經過ヲトツテキル例^デ發熱ヲ見タ時ニ、赤沈反應ノ促進ガ見ラレバ活動性轉化ガ考ヘラレル、若シ著明ノ促進ガナケレバ一時性ノ非特異性ノ發熱ト見做シウル事ガ多イノデア^ル。次ニ又肋膜炎ノ場合ニハ滲出液ガ吸收セラレルニ從ツテ赤沈速度モ遅クナリ、ヤガテハ正常ニ復スルノデア^ルガ、若シ依然トシテ促進狀態ニアラバ、吾々ハ肺内ニ病變アルヲ想像シテ大過ハナイ。從ツテ本反應ハ肋膜炎後遺症ノ判定ニ對シテモ大ナル指示ヲ與フル

モノデアル。

(7) 豫後判定ニ向ツテノ價值

赤沈反應ノ肺結核診斷上ノ價值ハ、前述ノヤウニ初期結核ニ於テノミ認メラレルノデアルカラ、既ニ臨牀的所見ヲ有スル例デハ寧ロ夫レノ豫後判定ニ向ツテ、何等カノ指示ヲ求メタイノデアアル。扱テ肺結核ノ豫後ハ其ノ病勢ニヨツテ大凡定マルモノデハアルガ、病勢ハ治療效果ノ如何デ轉化シ得ル性質ノモノデアアルカラ、コレハ直チニ豫後ヲ指示シ得ナイ場合ガ多イトセテバナラス。従ツテ赤沈反應ガ病勢判定ニ對シテ價值ガアルカラトテ、其ノ成績デ直チニ豫後ヲ定メヤウトスル考ヘハ妥當デハナイ。尤モ臨牀上治療效果ノ望ミガ全ク無イ迄ニ進行シタ例デハ殆ンド全部ガA型ナル沈降反應ヲ示スカラ、逆ニA型ヲ示スニ至ツタ例ノ大部分デハ治療ヲ期待シ得ナイモノト斷ジテモ大過ハナイ、ガ斯ク治療ニ對シテハ絶望例デモ、急性疾患ト異リ肺結核デハ、其ノ儘非常ニ慢性ノ經過ヲ取ツテ甚シイモノデハ數年モ死ノ轉歸ヲ取ラナイコトガ稀レナラズ見ラレル、故ニ赤沈反應ガ示ス不良ノ豫後ハ治療ニ對シテ望ミナイ事ヲ意味スルモノデ、臨牀家ガ實際ニ當ツテ最モ困難ヲ感じ、時ニ又必要ニ迫ラレル死ノ轉歸切迫ニ對スル豫後ニ向ツテハ、限局シタ意義ヲ有スルモノトセテバナラス。

赤沈反應ノA型ガ示ス豫後ハ斯ノ通りデアアルガ、他ノ沈降型ハ如何ナル意味ヲ有スルカト云フニ、夫等ノ大多數ハ良好ノ豫後ヲ示スモノト見做シ得ル、少ナクトモ治療效果ヲ尙期待シ得ル事ヲ示スモノデアアル。例ヘバAB型デモ治療效果如何ニヨツテハ、コレヲB型マデ、時ニハC型マデモ引キ戻スコトノ可能ナルハ著者等ハ屢々經驗スル處デアアル、A角内ニ入ル沈降曲線ヲ示スモノ、大部分ハ慢性經過ニマデハ導キ得ルトシテモ治療ハ望ミ得ナイノニ、其ノ中カラAB型ヲ區別シタノハ、此處マデハ治療效果ヲ望ミ得ルカラデアアル、即チ治療效果ノ有無ノ境界ヲ茲デ定メンガタメニ外ナラス。

VI、結論

著者等ハ過去五年間ニ東京市療養所デ主トシテ肺結核患者ニ就テ赤血球沈降反應ヲ施行シタ。而シテ其ノ内デ臨牀的ニ其ノ經過等ヲ觀察シ得タ例ガ六三四例デアツテ、検査延回数ハ八七二回トナル、夫等ノ成績ト臨牀所見トヲ併セ考察ヲ

シテ、次ノヤウニ結論スル。

(1) 採血時ノ短時間ノ鬱血、食事、採血後「チトラート」血液ノ相當時間ノ放置、沈降試験管ノ内徑ノ大小等ハ成績ニ著明ノ影響ヲ及ボサス。

(2) 同一血液ノ竝立試験デモ、同一ノ値ヲ示サナイデ、相當ノ誤差ヲ見ル事ガ多イ、而シテ夫レハ沈降速度大ナル場合ホド著シク、且ツ操作開始後一—二時間ニ於テアツテ、時間經過後ハ其ノ値ハ相接近スル。コレ操作開始當初ハ沈降速度ガ不安定ノタメデアル。從ツテ、一時間又ハ二時間ノ値デ沈降反應ノ成績ヲ表ハスコトハ正確デハナイ。

(3) 操作時ノ室溫モ相當沈降速度ニ影響ガアル、操作時ノ室溫ハ一七度—二〇度ヲ適温トスルガ、成績ヲ表ハスニ著者等ノ曲線表示法ヲ用ユレバ、コノ溫度ノ影響ハ度外視シ得ル場合ガ多イ。

(4) 熱及ビ月經ハ相當進行シタ例デハ著明ノ影響ガ見ラレナイ、コレ是等ハ組織崩壊ト云フ大ナル因子ノ存在ノ前デハ、比較的微力ナ因子トナル故ト解セラル。

(5) 赤沈反應ノ從來ノ成績表示法ハ不安定デアル一時間又ハ二時間ノ沈降度バカリヲ用ユルノデアルカラ、不充分デ且ツ不正確デアル。正確ナル成績ヲ知ルニハ沈降反應ノ全經過ヲ觀察スルヲ要スル、夫レニ向ツテ著者等ハ沈降反應ノ曲線の表示方法ヲ提唱スル、コレハ沈降速度ガ作ル曲線ヲA型(速度大ナルモノ)カラBA型、B型、C型(速度最モ小ナルモノ)ノ四型ニ區別シテ、コレニヨツテ赤沈反應ノ成績ヲ表ハサントナスモノデアル。コレニヨレバ從來ノ表示法ノ不備ヲ補ヒ、シカモ表示法ガ簡單デ、了解ニ容易デアル。

(6) 健康男子ノ沈降型ノ正常ハC型、健康女子ノソレハB型デアル實驗成績ヲ得タ、コノ女子ノ値ハ從來信ゼラレテキタヨリ大ナルモノデアル。

(7) 赤沈反應ノ成績ハ病期分類トホド平行シテキル、但シコノ成績カラ逆ニ病期分類ヲナス事ハ許サレヌ。

(8) 赤沈反應ハ結核熱言ヒ換フレバ病勢ト殆ンド一致シタ成績ヲ示ス、コノ成績ハ直チニ歸納的ニ考ヘ得テ、結核ノ病勢判定上ノ指示トナス事ガ出來ル。即チ赤沈反應ハ肺結核ノ病勢判定ニハ大ナル價値ヲ有シ、臨牀的ニ應用シ得ルモノ

デアル。

(9) 赤沈反應ハ肺結核ノ一般診斷ニ對シテハ價值ハ無イガ、或ル條件ノ下デハ早期診斷上ニハ價值ガ存スル。

(10) 赤沈反應ハ肺結核ノ經過ノ傾向ヲ推定スルニ有力ナ指針トナル、故ニ其成績ハ治療方針ヲ樹テ又ハ變更スルニ參考トナルコトガ多イ。

(11) C型、B型ハ勿論AB型ヲ示ス例デハ、治療效果ヲ期待スルコトガ出來ル。A型ヲトルニ至ツテハ最早治療ヲ望ムコトハ出來ス、但シA型ヲ示ス場合デモ慢性經過ニ導キ得ルコトガ稀レデナイカラ、赤沈反應ハ肺結核ノ死ノ轉歸切迫ニ對シテ一定ノ指示ハ與ヘ得ナイ。

(12) 要スルニ赤沈反應ハ、著者等ノ如キ解釋ノ下デハ、肺結核ノ臨牀上ニ應用スル價值ガ相當ニ大ナルモノデアル。而シテ反復検査ニヨツテ其ノ價值ハ一層大トナル。

稿ヲ了ルニ臨ミ御校閲ノ勞ヲ賜ツタ所長田澤博士並ビニ本研究ニ對シ御助力御便宜ヲ興ヘラレタ醫局諸兄ニ感謝スル、尙畏友岡治道博士ヨリハ種々有益ナル助言ヲ得タ、特ニ記ミテ謝辭ニ代ヨル。

文獻

- 1) Westergren, Beitr. z. Klin. d. Tbc. Bd. 46, 1921. 2) Georg Katz, Zeitschr. f. Tbc. Bd. 75, H. 6, 1922. 3) G. Schellenberg u. H. Naucke, Beitr. z. Kl. d. Tbc. Bd. 57, H. 1, 1924. 4) H. Kennemann, ebenda. Bd. 57, H. 1, 1924. 5) O. Zickler, ebenda. Bd. 57, H. 3, 1924. 6) Georg Peschel, ebenda. Bd. 58, H. 2, 1924. 7) Windrath u. Garmatz, Zeitschr. f. Tbc. Bd. 40, H. 3, 1924. 8) Schmidt, Franz, Beitr. z. Kl. d. Tbc. Bd. 60, H. 4, 1925. 9) Frisch, A. V. V. ebenda. 10) Kessenboom, Karl, ebenda. Bd. 61, H. 5, 1925. 11) Seki, Hakkai, ebenda Bd. 62, H. 3, 1926. 12) Heinis K. Richter u. Hinz, ebenda. 13) v. Kemesic, M. u. V. Kosanovic, ebenda. 14) Becker, ebenda. Bd. 64, H. 5, 1926. 15) Felzer, ebenda. Bd. 66, H. 6, 1927. 16) Felzer, ebenda. 17) Wilhelm Schnippenkotter u. Adolf Behrmann, ebenda. Bd. 65, H. 1, 1927. 18) Schmelow u. Friedman, Wopr. Tub. No. 9-10, 1928, (ref. Zeitschr. f. Tbc. Bd. 53, H. 2). 19) Graef u. Ihm, Klin. Wochenschr. 8. Jg. Nr. 29, 1929. 20) Neergaard, ebenda. 8. Jg. Nr. 34, 1929. 21) Jadasohn, ebenda. Jg. Nr. 15, 1930. 22) H. Uristi, Diagnostik u. Therapie d. Lungen u. Kehlkopf tuberculosis, S. 95; 1924. 23) Schilling, Das Blutbild. 1929. 24) H. Assmann, Ergebnisse d. gesamt. Tbc-forschung. Bd. 1. 1930. 25) 吉本, 十全會雜誌. 第三十三卷. 第六號. 昭和三年. 26) 渡邊, 同誌. 第三十卷. 第九號. 大正十四年. 27) 長島, 結核. 第四卷. 第十號. 大正十五年. 28) 堀川, 村松, 同誌. 第五卷. 第五號. 昭和二年.

- 29) 小山, 日本婦人科學會雜誌. 第二十卷. 第八號. 大正十四年. 30) 柴山, 同誌. 第二十一卷. 第二號. 大正十五年. 31) 川口, 同誌. 第二十一卷. 第九號. 大正十五年. 32) 大谷, 日新醫學. 第十五卷. 大正十五年. 33) 宮本, 同誌. 昭和四年. 34) 矢崎, 軍醫附雜誌. 第四百九十七號. 號外. 昭和四年. 35) 木田, 「グレンツグデベート」第四年. 第一號. 昭和五年. 36) Margaret E. Wylie, 日本傳染病學會雜誌. 第四卷. 第六號. 抄録. 昭和五年. 37) 宮本, 日本醫事新報. 第三百三十八號. 第三百三十九號. 昭和四年. 38) 神保, 北海道醫學雜誌. 第七年. 第十一號. 昭和四年. 39) 荒川, 日本傳染病學會雜誌. 第四卷. 第十一號. 第十二號. 昭和五年. 39) 安藤, 婦人科學總論. (第四版. 二二五頁).