

綜 說

血液像並ビニ血液諸反應ヨリ 觀タル肺結核ノ豫後

(第十二回日本結核病學會宿題報告要旨)

名古屋醫科大學教授 勝 沼 精 藏

序 言

肺結核ノ豫後ヲ判定スルノニ血液ノ生物學的反應ヲ利用スルコトハ古クヨリ澤山ノ文獻ガアルケレドモ肺結核ニ於ケル血液ノ諸反應ハ何レモ非特異性ノモノバカリデ絶對的ト云フノハーツモナイカラ其ノ豫後判定ハ此ノ方面カラモ非常ニ困難トセラレテ居ルノミナラズ、更ニ肺結核ト云フ疾病自體ガ種々ナル臨牀的「動キ」ヲ示スモノデ其ノ豫後ヲ考フルコトハ最モ出來ニクイ(Baumeister)ト考ヘラレテ居ル。之レ故ニ出來ルダケ廣ク種々ナル點ニ就キテ檢索ヲ進メ綜合的ニ其ノ結果ヲ考察スルコトニヨリテ、初メテ臆氣乍ラ其ノ豫後トノ間ニ理論的關係が見出サレ學問的ニ其ノ豫後ヲ推定スルコトノ可能性ガ生レル様ニ思ハレル。

茲ニ於イテ余等ハ合併症ナキ肺結核ニテ其ノ死亡スル直前ノ状態ヲ出來ルダケ多數ノ場合ニ就キテ注意スベキ一般狀況ノ觀察ト共ニ血液諸反應ノ結果ヲ集メ、其ノ所見ニ到達スル迄ノ時間的順序ヲ檢シテ先ヅ生命ニ對スル豫後基準ノ根據ヲ得ントシ次イデ其ノ經過並ビニ夫等ノ時ニ關スル豫後推定ノ根據ヲ窺ハントシタ。周知ノ如ク豫後ハ疾患ノ診斷トハ異ナリ特ニ症狀ノ「動キ」ヲ出來ルダケ精細ニ數野的(quantitativ)

ニ觀察シナケレバナラヌモノデアルガ豫後ノ判定ニハ實ニ複雑ナル條件ガハイルカラナルバク條件ヲ簡單ニシテ觀察スルティフツモリデ年齢ハ 60—15 トシ、合併症アルモノハ除外シタ。而シテ其ノ觀察法ハ昭和 5 年教室中井ノ力説シタ通り一度ノ所見ヲ以テスルヨリモ、一定ノ期間ヲ隔リテ繰返シ經過ヲ逐ヒテ其ノ所見ヲ究メ連續的ニ動的ニ其ノ結果ヲ綜合シ、或ハ夫等ノ自然ノ状態ニ於ケル經過所見ニ加ヘテ人工的ニ手段ヲ施シテ其ノ状態ニ動搖ヲ生ゼシメ、其ノ動搖ニ對スル反應状態ヲ研究シテ得タル結果ヲ考察綜合シ繰返シ其ノ「動キ」ヲ見届ケナケレバナラヌノデ、現症ト豫後判定トノ間ノ理論的關係ヲ求メルニハ靜的觀察デハ根據ガ薄弱デアルト云フコトガ謂ヘル。

本日ハ時間ノ都合上取調べ得タ結果ノ全般ニ及ブコトガ不可能デアルケレドモ目次中ニ色々ナ條項ヲ舉ゲタノハ何レヲ取ツテモ豫後判定ニ絶對ナモノデハナイノデ、從ツテ成ルダケ多クノ所見ヲ綜合觀察スルコトガ如何ニ重要デアルカヲ現ハシタイ意味合デアル。

本日ハ此ノ目次中ノ數個ノ條項ニ就キテ比較的詳細ニ述べ他ハ簡單ニ觸レルコト、シ、他日雜

誌ノ上ニ讓ルコト、致シタイ。
本論ニ入ルニ先立チ申上ゲテ置クベキコトハ、
引用シタ文獻ニ就キテ一々申述ベル暇ノナイコ
トデアアルガ、血液ノ反應ノ模様ハ多クノ場合日

本人デハ歐米人ノ報告ト比ベルト多少多カッタ
リ少ナカッタリスルノデ、主トシテ日本ノ文獻
ヲ尊重シテ考察ヲシタト云フコトデアアル。

赤血球沈降速度 (S. R)

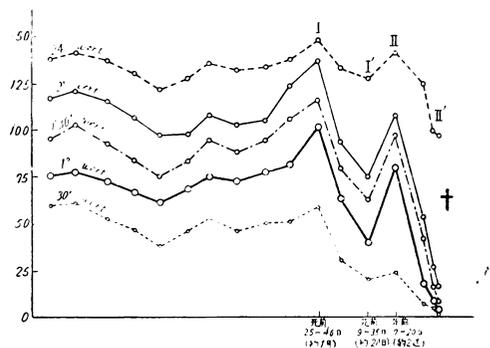
赤沈速度ハ、一般ニ組織ノ破壊ノアル時ニ増加
スルモノデ、結核ニ特異ナル反應デハナイケレ
ドモ、結核ノ非特異性反應中デハ最モ技術簡單
デ、又肺結核ノ臨牀經過ノ消長トヨク一致シ、
病勢不良ノ時持續ノ高度ノ促進ヲ示シ其ノ經過
ト共ニ減少ヲ來タシテ、肺結核ノ經過並ビニ豫
後觀察ニハ缺クベカラザル方法トナツタコト
ハ、内外多數ノ文獻ノ示ス通りデ、茲ニハ繰返
サナイ。特ニ注意スベキハ最近注意セラレタル
如ク、重症進行性肺結核ハ疾患ノ末期ニ至ル
迄、持續的ニ高度ナル促進ヲ示スモノト、持續
的ニ高度ノ促進ヲ示セシモノガ終末期ニ於テ
急激ナル遲滞ヲ示シテ殆ド正常値ニ達スルモノ
トノ二型ガアツテ、後者ノ状態ハ結核ノ特異反
應タル「ツベルクリン」皮内反應ヤ補體結合反應
ノ消極「アチルギー」ニ比スベキ生物學的反應ヲ
呈スルモノト謂フコトガ出來ル。

皮内反應ヤ、補體結合反應ガ豫後判定ニ價値ア
リテ、組織「アレルギー」ト血清中抗體含有量ト
ハ常ニ必ズシモ並行スルモノデナイコトハ、熊
谷教授、佐々木氏等ノ説ノ如ク、余等モ松波、
寺西ト共ニ之レヲ認メテ居ル。本日ハ此ノ免疫
反應ノガニハ入ラザルモ、是等ノ兩反應等ト赤
沈速度ノ消極「アチルギー」様遲滞ノ生ズル狀況
ニ就キテモ、同様ナル所見ヲ得テ居ル。茲ニ余
等ガ行ツタ赤沈速度測定ヨリ見タル、肺結核豫
後測定ニツキテ行ツタ實驗ノ總括タケテ極ク簡
單ニ述ベテ置キタイ。

材料ハ我が教室及ビ日赤療養所患者ヲ合セ總數
(194)、持續的ニ検査シ得タルモノ(159)、瀉血
回数(1425回)、ソノ中死亡セシモノ(55)デア
アル、此ノ持續的ニ検査シタル159例ヲ基トシ此ノ
死ニ至ル迄持續的ニ検査シタル55例ノ S. R.

値ヲ要約スルコトニ依リ、圖ノ如キ Schema
ヲ得タ(肺結核デハ此ノ様式ヨリ死ニ至ルモノ
ナランカ)。55例中44例(80%)ハ S. R. 減少
ノ傾向ヲ示シテ死亡シ、11例ハ高キ値ヲ續ケ
テ死亡セリ。

Senkungsreaktionskurve (Schema)



詳細ハ省略スルモ、此ノ1一山11一谷ニ至ル各
時期ニハ全身症狀ニ於テ、夫々認ムベキ變化
ヲ示セルモノデアアル。多數ノ中ニハ此ノ1谷
ガ、maskieren サレテ居ルコトモアルケレド
モ、1谷ヲ越ヘタル後ハ即チ11山ヲ登リ始ム
レバ、體力ノ羸瘦一層著明デ、僅カナル條件ノ
如何ニ依ツテ死ヲ來タシ得ル時期ニ到達セルモ
ノト考ヘラル。從ツテ此ノ時期ニ死セルモノハ
高値ヲ保ツト云フコトニナル。余等ノ55例中
11例(20%)ハ此ノ時期ニ高値ヲ保チタル儘死
セルモノト解スベク、他ノ44例(80%)ハ値ノ減
少ヲ示スニ至ツテ、死亡セルモノデアアル。

此ノ11山ノ前後ニ於テ皮内反應、補體結合
反應ノ陰性トナルコト多キ許リデナク、次ギニ
述ブル Guttadiaphot ヤ血型不安定性等々ノ無
力状態ガ前後シテ現ハレ、生體ノ諸反應力ガ此
ノ時期ニ消耗ニ到達シタルガ如キ觀ヲ呈スルガ

如クデアル(卷末總括表参照)。

尙 1 谷以後ノ 30 分値ハ他ノ時間値ニ並行セズシテ、速ニ正常値ニ近ヅクコトハ注意スベキ所見ニシテ、斯クノ如キ傾向ヲ重症患者ガ示ス時ハ、死ハ甚ダ近クアルコトヲ豫想セシムルノミナラズ、1 谷ガ maskieren サレ居ル時ハ、此ノ 3 分値ノ降下特ニ急激ナルヲ認め得ルカラ、30 分値ハ終末期患者ノ Prognosenstellung ニハ缺クベカラザルモノト思惟ス。

此ノ 30 分値ガ如何ニ重要ナルカバ次ギノ研究ニヨリテ裏書セラル。囊ニ教室ニ於テ Hämossedigraph (Stammreich) ニ於テ其ノ曲線ノ前半ニ肺結核患者病勢ニ對シテ甚ダ鋭敏ニ反應スル點アルヲ認め、余等ハ新ター Westergren 氏標準法ヲ用ヒタル赤血球沈降反應撮寫器(臨床病理血液學雜誌第 3 卷第 3 號所載)ヲ作製シテ、赤沈反應ノ初期ノ狀況ヲ分解研究セント企テタ。寫真圖示ニ於テ所謂 Präagglutinationsstadium (沈降當初ノ沈降速度緩慢ナル時期)ヲ簡單ニ第一期ト稱シ、次ギニ Agglutinationsstadium (沈降速度急速期)ヲ第二期トナシ最後ニ所謂 Sackungsstadium ナル緩慢ナル沈降速度ヲ呈スル部分ヲ第三期ト稱シ 1 時間 20 分迄ノ結果ヲ寫出ス、病勢良好ニ向ヒ赤沈反應輕減シ行ク時、第二期ノ膨出部ガ先ヅ其ノ「膨ミ」ヲ減ジ、次イデ Graph ノ終末點値(1 時間 20 分値)ノ輕減ヲ見ル。其ノ際第一期ハ次第ニ長サヲ増加スルモノデアアル。第一期ハ 8 耗マデ降下スル時間ノ長サニテ定ム。病勢重篤ニ陥ツテ死ニ直面セル場合ニ於テ赤沈反應輕減ニ赴ク場合 Graph ハ病勢良好ニ向フ狀況ト其ノ態度ヲ異ニシ、第一期ハ著明ナル延長ヲ認めズ、尙其ノ正常値ニ近ヅク中間ニ於テ境界不鮮明ナル階段様曲線ノ寫出セラル、ハコノ期ニ特異デアアル。

次ギニ赤沈速度ノ増加シ行ク場合ハ第二期ノ膨出部ガ先ヅ其ノ「膨ミ」ヲ増加シ、然ル後 Graph 終末點値ノ増加ヲ見ル。而シテ第一期ノ長サノ増加ハ病勢ノ安定ニ傾キ、且病勢ノ進行停止ヲ

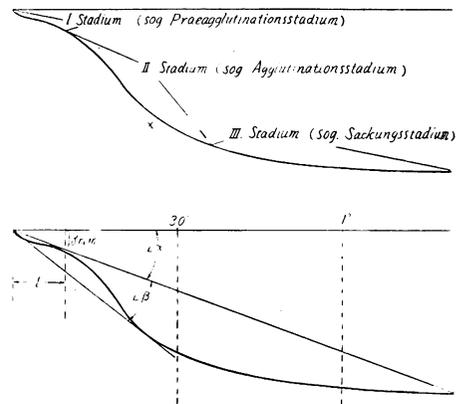
豫想セシメ、又第一期ノ短縮ハ病勢ノ不安定性ヲ表ハシ、病勢ノ更ニ増悪スルコトヲ暗示ス。

尙以上ノ知見ハ次圖ノ如ク、

$\angle\alpha$ = 起點ト 1 時間 20 分値トヲ結ベル線ト零線トノナス角

$\angle\beta$ = 起點ト 1 時間 20 分値トヲ結ベル上述ノ線ト起點ヨリ第二期ノ「膨ミ」ヘノ切線トノナス角

l = 第一期ノ長サ



ト定ムレバ、其ノ消長ニ依リテ更ニ明瞭ニ説明スルコトヲ得。即チ $\angle\alpha$ ハ病症ノ靜的診斷ニ利用スベク、 $\angle\beta$ ハ $\angle\alpha$ ノ「動キ」ニ先立ツテ動キ、疾病ノ狀況ヲ先ヅ吾人ニ暗示スルモノデ、 l ハ疾病ノ安定性ヲ示シ、其ノ短縮ハ病狀ノ不良ヲ示シ、其ノ延長ハ良好ヲ示スモノデアアルト言フコトガ出來ル。

此ノ方法ニ依テ良好ニシテ赤沈價ノ小ナル場合ト重篤ニシテ、其價ノ減弱、正常價ニ近ヅキシモノトハ其ノ Graph ノ示像ニ依リテ明瞭ニ判定スルコトヲ得ルニ至ツタ(多數ノ表供覽)。Zirm 及ビ Scherk ハ 1933 年ニ 500 甎%ノ Heparin 附加 3.6% Citrat-Blut ニ依ル S. R. ヲ Angina, Grippe 等ニ應用シテ、該疾病ガ、一見輕快シ Citrat-Blut ノ赤沈速度ガ普通ニナリタル後迄 Heparin-Citrat-Blut ハ高値ヲ示スト稱セリ。

余等ハ肺結核ニ應用シテ 200 甎% Heparin ニ

3.8% Citrat-Blut S. R. ヲ試ミタ。即チ Heparin-Citrat-Blut S. R. ハ Citrat-Blut S. R. ニ比シテ血液ノ不安定ニ對シ、甚ダシク鋭敏ニ反應スルモノ、如クデ、Heparin-Citrat-Blut ハ Citrat-Blut S. R. ノ〔動キ〕ヲ擴大シテ示シ、且後者ニ先行シテ値ノ變動ヲ吾人ニ示ス。終末期患者ニ於イテハ、先ヅ Citrat-Blut ノ S. R. ガ減少シ、Heparin-Citrat-Blut S. R. ハ後迄高イ値ヲ繼續スル。此ノ二ツノ値ノ〔ズレ〕ヲ起シ初メタル時期ハ死亡前 3—15 日—

テ其ノ後ノ二ツノ値ハ次第ニ正常値ニ近ヅキ殆ンド正常値ニ達スルヤ Heparin-Citrat-Blut S. R. ノ値ト Citrat-Blut S. R. ノ値ガ位置ヲ異ニシテ前者ガ却ツテ後者ノ値ヨリ少クナル。斯クノ如キハ死ノ愈々迫レルコトヲ想像セシム(幻燈ニテ表ヲ示ス)。

即チ Heparin-Citrat-Blut S. R. 値測定ハ在來ノ方法ニ補足シテ之レヲ行ヘバ Citrat-Blut ノ僅少ナル値ノ〔動キ〕ヲ鋭敏ニ説明スル方策トナスコトヲ得ル様デアアル。

血液滴映像 (Guttadiaphot) ト血液昇映像

血液滴映像ハ數字ニヨツテ陽性度ヲ示スコトガ出來ナイ不便ガアルガ方法ガ極メテ簡單デアツテ陽性度ハ赤沈速度ト並行スル所見モアルノデ豫後判定ニハ用フベキ方法ト思フ。

色々ナル種類ノ紙ニ諸種ノ色素ガ一定濃度ニ染色セラレテ居ツテ、此ノ上一二滴ノ血液ヲ滴下シ其ノ擴ガリタル像ヲ検査ス。紙ハ血液ト合フト毛管現象ニヨツテ其ノ液體ノ各成分ガ各固有ノ速サニテ紙ノ間隙ヲ侵入シ各異リタル分布ヲ示シ様々ナル滴像ヲ示スニ至ル(診斷ト治療昭和 6 年 1 月)。茲ニ注意スベキハ正常、輕症、中等度ノ肺結核ハ簡單ニ其ノ像ノ明暗ノ形、邊緣ノ所見ニヨツテ區別セラル、モノデアアルガ本法モ動的ニ度數ヲ重テテ検査シ重症ニシテ豫後不良ヲ思ハシムル時期ニ至レバ再ビ正常ニ近キ像ニ復歸シ、他ノ赤沈速度モ減少ヲ示スニ至ル時ト大體一致ヲ見ルコトハ特ニ注意スベキ所見デアアル。

余等ハ日本紙ニ種々ナル色素ヲ處理シテ國製品ヲ作りテ比較検査セルニ重症患者ニシテ赤沈速度ノ高キモノニ見ル余等ノ所謂中間層(Zwischenzone)ガ極メテ鮮明ニ映出セラル、モノガ豫後不良ニ向ヘバ此ノ中間層ハ全ク消失シテ正常又ハ輕症患者ノ如キ所見ニ戻ルヲ以テ其ノ判定

極メテ容易デアアル。而シテ Original ハ夏期ニハ余等ノ名ヅケタル中間層ガ發現セヌタメ重症者ノ判定ヲナスヲ得ザルヲ以テ一般ニ夏期ハ使用ニ堪エズト考ヘラレテ居ルケレドモ、動的ニ検査ヲ行フ時ハ夏期ニアリテ各程度ノ反應結果ニ分チ得ラレ、上述ノ根據ノ下ハ豫後不可能ノ判定ヲ行フコトナラザルノミナラズ、余等ノ考案ノ國製品ヲ以テスレバ此ノ色素ニテ立派ナル中間層ヲ夏期ニテモ現ハスコトヲ得ルモノデアアル。尙之レト同一原理ニテ Guttadiaphot ヨリ先ニ學界ニ提供セラレタル Steighöhenverfahren (Coppelsroeder) ハ幅 2 糎、長サ 7 糎位ノ紙ヲ血液ニ挿込ム時ハ血液ハ毛管現象ニテ上昇シ來タリ、各成分各個有ノ速度ト距離ニ分布セラル。此紙ニ余等ハ上述ノ色素ヲ以テ色ヅケテ此操作ヲ結核患者ニ試ミタル處滴像映ニ現ハル像ト類似ノ状態ヲ呈スルコトヲ實驗シタ。之ヲ余等ハ血液昇映像 (Ascendensdiaphot) ト假ニ命名シテ極メテ簡易ニ試験スルコトガ出來夏期ノ検査ニモ方法ガ確實ト思ハレル。

余等ノ検査材料ハ 112 例ニテ動的長期間經過ト共ニ數次検査シ死前 10 分前ニ及ンデ居ル(多數標本供覽)。

血型不安定性

先年余等ハ疾病ノ重篤トナル時「オブジェクト」法

ニヨリ血型ノ變換セルガ如ク見ユルコトヲ指摘

シ、A 竝ビニ B 凝集原ヲ失フハ症狀極メテ重篤ナル時ニシテ豫後ノ不良ヲ示シ、症狀良好ニ向フ時ハ又元ニ還歸スルコトヲ述ベタ。此ノ本態ハ夫々ノ凝集原ノ力ノ下ルコトデアルガ如ク、各地方ニテモ同様ノ經驗ヲ余ニ報ゼラレタルモノガ 50 ヲ越エテ居ル。

肺結核デハ經過ニ從ヒ血型ヲ追及シテ死ニ至レル例 22 ノ中

O→A (死前 20→死前 5 日)

AB→B (同 20→同 7 日)

AB→A (同 9→同 2 日)

O→A (同 17→同 13 日)

尙ホ O→A 於イテ重篤ノ症狀ヲ以テ入院シ加療ニヨリテ數ヶ月後ニ輕快退院セルモノアリテ且 A→O→A ト經過ニ從ヒテ變換セシ如ク見エ良好トナリタルモノモアリキ。臨牀的ニ興味アル生物學的反應ト信ズ。

血液比重

健康者 15 例、肺結核患者 63 例ニ就キテ觀察シ、後者ニ於イテハ死ニ至ル、前數日乃至數時間前マデ測定セリ。

20°C ニ於イテ Hammerschlag ノ Mikroareometer 法ヲ用ヒタリ。健康者ハ 1055 ニシテ、1050 ニ基線ヲ置キ肺結核患者ノ經過ニ從ヒテ死ニ至ル迄追及スルニ、此ノ 1050 以下ニ於イテ動搖シ、死前 10 時間乃至 9 日ニ至ラバ突如トシテ此ノ基線ヲ越エ、然ル後再び下降シテ死ニ至ル特異ナル曲線ヲ示ス。重症ナレドモ停止性ノモノハ 1050 以下ニシテ著シキ動搖ナク、良好ニ向ヘバ以上ニ漸次上リ來タル (幻燈表示)。

血小板、血液凝固時間竝ビニ

出血時間測定

Bürker 氏法 (25°C 5'—5'30"—健常凝固時間。
Duke 氏法 3'—3'0"—健常出血時間。Fonio 變法 18—25 萬血小板健常値。
肺結核各病型ニ於イテ其ノ經過中、病症増悪ノ傾向ヲ示ス場合ハ、死戰期ヲ除キテハ血小板ハ

其ノ增多ヲ以テ血液凝固時間竝ビニ出血時間ハ殆ド常ニ其ノ短縮ヲ以テ反應シ、輕快若クハ治癒ニ向フニ從ヒテ血小板數ハ健常値ニ近ヅキ、凝固竝ビニ出血時間ハ再び正常値ニ歸ルモノ多キヲ認メテ居ル (連續検査 53 例中死亡例 20 例) 死亡前 1 週間ニ至レバ此ノ前稍々上昇シ來タリシ血小板數ハ急ニ減少シ、次第ニ其ノ減少ノ度ヲ加ヘ、血小板最高値ノ最大 1/12、最小 1/2 ノ減少ヲ示シ、大多數ハ 1/4 以上ノ減少ヲ示シテ居ル質的ニモ Horwitz ノ分類ニヨル第二型 (中等大ノモノ減少シ、第一及ビ第三型ノ百分率増加ス。其ノ「アズール」顆粒ハ病症増悪スルニ從ヒ其ノ數ヲ減ジ、死戰期ニ於イテ著明デアリ Basophilität モ亦増ス (Ludwig, Vajda)。血液凝固時間ハ死亡前 2—10 日ニ至レバ著明ナル延長ヲ示スニ至リ、高度ナルモノハ全經過中ノ平均値ノ 7 倍、最小 2 倍、多クハ 4 倍ノ延長度ヲ示ス。

出血時間モ亦經過中稍々短縮ノ傾向ヲ示セルモノガ突如延長ヲ示シ (死亡時 1 週間ニ) 全經過ノ平均値ノ 7 倍ニ達シタルモノアリ (最小 1.5 倍) 多クハ 4 倍ノ延長ヲ示ス。

以上ノ三者ハ大體相關聯シテ著明ナル死亡前變異ヲ提供シテ居ル。

血液凝固時間ハ Globulin 増加ニヨリ短縮シ、Albumin 増加ニヨリテ出血性素因ニ傾クコトハ人ノ知ル處デアル。

以上測定シタル諸例ニ就キテ Albumin, Globulin 比率總蛋白質ノ測定ノ追及の結果ヲ對比スルニ、肺結核進行ト共ニ此ノ比率ハ Globulin 側ニ移動ス。連續的ニ其ノ増加ノ一途ヲタドルハ不良ノ徵候デアル。赤沈速度終末期遅延ト一致シテ經過中稍々増加シツ、アリシ血清蛋白質ノ急激ナル降下ガ起リ subnormal トナル、此ノ時ハ Prognose 不良デアル。

此ノ際 Globulin ノ増量アル場合ト正常又ハ減量スル場合ト、認メラル。此ノ減量アル時出血時間ノ延長強キハ興味アリ (尙之レト共ニ血液

粘稠度、屈折度ヲ測定シタ(幻燈表示)。
 血清竝ビニ血漿ノ蛋白絮狀反應ニハダラニー、
 マテフ₁、コスタヴァーンズ、フリッシューシュ
 ターリングゲン等有名デ、余等モ追試シタ、拙著
 「診断ト治療」臨時増刊、(昭和 8 年 11 月)

血清「リバーゼ」量

Rona u. Michaelis 法 Stalagmometer ノ小
 川變法、結核患者 65 例ニ就キテ檢セリ。追及
 的ニ死ニ至ル迄檢スルニ病勢増悪ニ從ヒ漸次低
 値ヲ示シ、死ノ直前ニ於イテモ最低値ヲ示ス
 (最高 15 滴、最小 2.5 滴、多キハ 9 滴前後ニテ
 健者 33—39 滴) 9 滴以内ニ入ルハ死亡前 1 ヶ月
 乃至 5—6 日ニシテ屢々 3 週間前後デアル。
 茲ニ注意スベキハ死ノ直前 1 週間以内ニ於イテ
 一過性ニ「リバーゼ」量増加ヲ示ス事實デアル
 (而シテ「リバーゼ」量ハ淋巴球絶對數ト一致シテ
 増減シ赤沈速度ト相反スル増減ヲ示ス)(幻燈
 表示)。

血液「カタラーゼ」量

血液「カタラーゼ」量、「カタラーゼ」係數、血色
 素「カタラーゼ」係數ヲ井上式法ニヨリテ 19 例
 ニ就キテ死ニ達スルマデ追及測定セル處ニヨルト、
 何レモ減少ノ一途ヲ辿リ死前 1—2 週ニ及
 ベバ其ノ減少急激ニシテ、血液「カタラーゼ」量
 ハ正常體ノ 43—55 %ノ減少ヲ呈ス。

血液「グルタチオン」量(G—SH)

血液還元「グルタチオン」量ヲ Tunncliffe 法ニ
 テ測定シタ(近時古武氏ハ本法ニ缺點ヲ指摘シ
 タガ)總數 15 例ニ就イテ檢セリ。

Hb 減少セル肺結核ニアリテハ、一般ニ血液 G
 —SH 増加ス、貧血ヲ伴ハザル肺結核デハ軽度
 ノ増加ヲ示スダケデアルガ、重篤ノ結核ニテハ
 酸化「グルタチオン」ノ形ニ移行スルコト妨ゲラ
 レ、還元「グルタチオン」ノ量増スモノ、様デ、健
 常 24—26 鼈%デアルモノガ 33—29 鼈%トナ
 リ、死亡當日又ハ其ノ 4—5 日前ニ至レバ更ニ
 増量スル。而シテ Tunncliffe ニヨレバ一般ニ
 Alkalireserve 減退ハ G-SH 量ノ増加スト。
 血液豫備「アリカリ」測定ニヨツテモ(健康者 14

例、肺結核 60 例) 肺結核患者デハ一般ニ減退
 シ、50%以下ハ豫後不良ト考ヘラル。

豫備「アルカリ」ノ動キト共ニ血液像ヲ追及スレ
 バ Acidosis ノ白血球像ヲ示シテ居ル(幻燈表
 示)。

血液膠質滲透壓ハクロー、中澤第一法ニヨル、
 正常値ハ 400 耗 H₂O 高、輕症結核ハ 380 耗内
 外、重症結核ハ 300 耗ニ降り、死亡前 2 日—テ
 ハ 258 耗、死亡當日 200 耗ニ降下セルモノア
 リ、全測定例數ハ 35 「プロパーセント」ノ値ハ
 略ス)。

血液像

既ニ文獻ガ山程アツテ大體其ノ記載ニツクシテ
 アル、最近本邦文獻熊谷一大谷一栗谷、今村一
 宮本、内田一井川、小宮一本郷、柴田一林、宮
 川一春木、中井等ノ優秀ナル業績ガアツテ豫後
 ニツキテモ論及セラレテ居ル。余等ノ 1919—
 1934 年マデノ入院患者中ヨリ檢査ノ比較的ヨ
 ク行届イテ居ルモノ 800 例ヲ選ビ、其ノ中 300
 例ハ經過ヲ十分ニ追及シテキル外、他ノ血液諸
 反應ト比較スルコトガ出來タ、尙其ノ中ノ 146
 例ハ死亡迄追及シ得タ。余等ハ茲ニ唯從來ノ文
 獻ニ見ルヨリモ多クノ例數ヲ得テ、之レヲ種々
 ナル方面ノ觀察ニ資シタルモ、豫後、就中生命
 ニ關スル豫後ニ就キテノ所見カラ總括ダケテ本
 日ハ茲デ述べタイ(一般肺結核ノ所見ハ略ス)。

赤血球(數)

男女ニ別ツテ觀察スルノ要アルハ勿論ナリ。赤
 血球ハ死亡セザル肺結核症例ニ於イテハ男ハ

赤血球數 (萬)	男 (%)				女 (%)			
	死ザ中 亡ル等 セル症 (例)	死亡シタル			死ザ中 亡ル等 セル症 (例)	死亡シタル		
		1ヶ月 以前	1ヶ月 以内	10日 以内		1ヶ月 以前	1ヶ月 以内	10日 以後
600	3		2	3				
500—550	43	13	20	25	9.5	16	5	0
450—500	27	19	14	21	24.5	17	16	27
400—450	17	23	22	19	38	50	21	27
350—400	4.5	23	14	21	19	7	42	33
300—350	4.5	13	17		8	10	11	
250—300	1	4	11	11	1		5	13
200—250		5						

500—550 萬迄ノモノ最モ多ク、重症トナレバ 350—450 萬ノモノ最モ多ク、之レガ終末期ニ至レバ稍々赤血球増加(500 萬)ノ傾向ヲ取ル場合多シ、女ハ比較的輕症ナル例ニ於テハ 400—450 萬最モ多ク、重症トナルモ同様ニシテ終末期トナレバ 350—400 ニ至ル場合多シ。

血色素

(「ザーリー」% (一分位) ニテ表ハス)

死亡セザル例(中等症)ニ於テ Hb %ハ男ニ於テハ 80—85 %ノモノ 34.6 %ヲ占メ、女ニ於テハ 70—75 %ノモノ最高率ニテ 35.6 %ニ達ス。死亡例ニテハ死前 1 ヶ月ニ於テ男女共ニ 80—85 %ノモノ最高ヲ保チ、死亡前 1 ヶ月乃至 10 日ニ於テハ男ハ一般ニ % 値低キモノ増加スルモ、尙 80—85 %ノモノガ最高數ナルニ、女ニ於テハ 60—65 %ノモノガ最高トナル、死前 10 日以内死直前マデニ男子ニ於テハ初メテ下降ヲ示シ 70—75 %ノモノ最大トナルニ、女子ニ於テハ再び上昇シテ 80—85 %ノモノ最高値トナルハ注意スベキデアル。何レニシテモ 70 %以下ノモノハ時期ヲ言フコトハ出來ナイガ、豫後ノヨクナイ經過ヲトルト言フコトガ出來ル。

血色素係數

即チ死亡セザル例ニ於テハ男女共ニ Hypochrom ノモノ多ク、Hyperchrom ナル例ノ四倍ニ當ル、死亡ニ近ヅクニ從ヒ男ハ殆ンド變化ヲ認メザルニ、女ニ於テハ Hypochrom ノモノ次第ニ減少シ、Hyperchrom ノモノ増加スル傾向ヲ示スコトハ特筆スベキデアル(血液量ハ重症ニハ増加シ終末ニ稍々減少ヲ呈ス)。

	Hypochrom.		Hyperchrom.		
	男%	女%	男%	女%	
死亡セザルモノ(中等症)	77.5	80	22.5	20	
死亡シタルモノ	死前 1 ヶ月以上	77	78	23	22
	死前 10 日以上	81	74	19	26
	死前 10 日以内	80	73	20	↓ 27

赤血球ノ直徑

Günther ノ分類ニ從フ。

6.6—9.0 μ ヲ正常域トシ、7.4—8.2 μ ヲ主域、6.6—7.4 μ ヲ下域、8.2—9.0 μ ヲ上域トシ、之レ以外ニテ以上ヲ Makrozyten、以下ヲ Mikrozyten トセバ健康者ニヨリテハ主域 6.6 %、上域 21.4 %、下域 11.3 %デ、此ノ以外ハ僅カデ上下合シテ 0.7 %ニ過ギナシ。全體ノ平均値ハ 7.89 μ ニアタル(32 名健康者)、肺結核患者 55 名内經過ヲ追ヘルモノ 30 名中 25 名ハ死亡マデ追及スルコトヲ得タ。直後ノ平均値ハ死前期ニ於テ増大スル例數%多ク、死亡日ニハ 85 %ニ之レヲ見タリ、即チ死前 6 日ヨリ増大シ死前 2 日ニ於テハ一時低下スルモ再度増大ス。

Makrozyten 及ビ Mikrozyten ノ病的出現ハ共ニ死亡前 1 週間迄ハ 20—30 %ナルモ、死前 6 日ニ到リ 50 %以上トナリ、死亡日ニ於テハ 70 %トナル、Mikrozyten ハ死前 2 日ニ一時低下ヲ示スモ死亡日ニハ 70 %トナル。

死亡前 1 週間ヨリ急ニ上域正常値以上ノ%ヲ有スル例數ノ増加ヲ認メ、死前 2 日一時減少シテ略々 50 %トナルモ、死亡日ニ於テ 85 %ニ達ス、下域ハ死前 6 日迄ハ正常平均値以上ノ%ヲ有スル例數多ク、50 %ニ達スルモ 6 日ヨリ一時減少シ、死前 2 日ニ一時増加スルモ後減少シ死亡日ニハ ca 50 %ニ戻ル。

而シテ、死亡當日ノ赤血球直徑ハ 8.3 μ トナル(平常値 7.89 μ) (幻燈表示)。

網狀赤血球

結核患者 112 名中 27 名ニ至ル迄連續検査ス。輕症者ハ 10 %以内、重篤ニ向フ時ハ上昇シテ 50 %内外ニ達ス、死前 1 週間ニ至レバ漸次下降シテ正常値(5.2—7.1)ニ至リ死直前ニ僅カ上昇ノ模様ヲ示スモノ 60 %ニ當ル(上昇ノ儘下降スルコトナク死ニ至ルモノ及ビ少シモ變動ナキモノ少數アリ)。

死前 3 週間ニ至レバ、網狀赤血球ニハ血型ノ如何ニ拘ラズ其ノ第一型即チ幼若型増加シ、死前 1 週間以内ニ入り下降セル場合ニハ殆ド第 1 型

ノミヨリナルト考フルヲ得ル値トナル。
 スクノ如キ幼若型ハ大部分其ノ直徑平常ヨリ大
 シテ此ノ下降時期ニ於イテハ Normoblasten
 ノ發現ヲ發見セルモノ 24 %ニ當ル。
 網狀赤血球増加ノ時期(50 %竝ビニ死前1週間
 以內ニ於ケル Mikrorespirometer (Parcroft)
 ノ値ハ竝ニ報告スル様ノ一定ノ結果ヲ與フルニ
 到ラズ、サレドモ正常値内外又ハ稍々充進ヲ示
 シ機能的ニ Erschöpfung ヲ起シ居ラザルコト
 ハ明カデアル(幻燈表示)。

白血球

白血球反應現象ハ血球反應ノ主ナルモノデアツ
 テ、肺結核デハ豫後ニ觀察點ヲ置ク時ハ赤血球
 ノ變化ト竝行スルモノデナイ即同様に同時ニ侵
 サレテクルモノデナイト考ヘルノガ至當デアル。

白血球數

重篤ニ向ヘバ其ノ總數上昇シ 10000 内外トナ
 リ、15000 ヲ示セルモノハ大部分死亡シ、20000
 以上ヲ計セルモノ凡テ死亡シテ居ル。此ノ全經
 過中最高値(余等ハ 8—7 萬ノ例ヲ見タ)ヲ示ス
 時期(死ノ1週間乃至當日ニテ)及ビ此ノ時期ヲ
 經過シテ白血球數ノ降下ノ示ス事實ハ著明デア
 ル。其ノ時間的關係ハ次ノ如クデアル(余等ノ
 例中正常値又ハ夫レ以下ノ數ニテ經過セル結核
 症アリタルモノ、之レハ Serositis ヲ合併セルモ
 ノガ多クアツタ。此ノ意義ヨリ別ニ骨髓機能ノ
 検査が必要デアル)。

經過中 白血球 ノ最高 數	最高數 ヲ示シ テヨリ 死亡迄 ノ日時	最終ノ 検査ニ テ得タ ル白血 球數	最終検査 ヨリ死亡 迄ノ時間	白血 球 數 差
14000	7 日	12100	3 時 間	1900
38800	1 日	32200	2 時間15分	6600
23200	2 日	13100	20 時 間	10100
23100	1 日	10300	5 時 間	4700
41200	1 日	19300	5 時 間	21900
20700	2 日	19700	3 時 間	100
16100	5 日	14200	1 時 間	1900
21000	10 日	14000	8 時間10分	7000
22500	8 日	18200	5 時 間	4300
13000	1 日	12500	4 時間30分	500
32800	10時間	23800	2 時 間	9000
17600	4 時間	15500	3 時 間	2100

12500	1 日	11500	5 時間30分	1000
17100	2 日	14200	40 分	2900
14200	10 日	10200	15 時 間	4000
15000	5 日	12200	17時間30分	2800
14500	1 日	12000	10 時 間	2500
14700	1 日	11800	11 時 間	2900
17600	1 日	15800	18 時 間	1800
36600	1 日	29400	2 時 間	7200
20400	5 日	13500	10 時 間	6900
30200	1 日	23200	12 時 間	7000
73200	14時間	33200	5 時 間	10000
30800	14 日	8500	14 時 間	22300

中性嗜好球

80—85 %ニ達スル時ハ重症ト考ヘザルベカラ
 ズ。而シテ、此ノ時期ニハ條件次第ニテ死ニ至
 ル可能性アリ。

85—90%ニ至レバ豫後不良ヲ覺悟セシバナラヌ
 ケレドモ恢復ノ望ナシト稱スルモノデハナイ、
 此ノ如キ組合セハ死前3ヶ月ニ於イテ既ニ現ハ
 レルコトガ少クナイ。

90%ヲ上ル場合ハ恢復スル例外ト考フベキデ此
 ノ時ハ多クハ淋巴球ノ所見ガ尙稍々良好ナル時
 デアル。90%ヲ越エル時期ハ死前4週間ナルコ
 トアルモ多クハ2週間以內デアアル。

核ノ左方推移ハ常ニ高度デアツテ(輕度ノモノ
 ハ凡テノ肺結核ニ之レヲ見ル)其ノ推移度 50 ヲ
 越ユルモノ死前4週ナルコトアルモ、多クハ死
 前2週間以內デアツテ骨髓細胞ノ出現スルモノ
 ハ不良ノ好目標デアル(而シテ核ノ推移ハ大多
 數ガ再生性デアアルケレドモ退行性ノ場合モ現ハ
 レル。之ハ死ノ直前ノ現象デアアルコトモアル)。
 尙中性嗜好球ニハ中毒性顆粒ガ現ハレル。此
 ノ中毒顆粒ノ染色法ニハ Freifeld, Mommsen
 ノ兩法アルモ、余等ハ後者ヲ採用シタ。健康人
 115 名ノ平均ハ 1—15 %、缺如セルモノハ 2 例
 ノミ。70—100 %ノ出現率アルモノハ絕對數ト
 シテ 8000 以上ノ時ハ豫後不良ナルヲ知ル。
 尙死亡前 2—3 週間ニ一時輕度ノ減少ヲ示スモ
 再ビ上昇シテ死スル場合多シ。80%ニ達セルモ
 ノニシテ輕快退院セルモノアリ(幻燈)。

脂肪顆粒

脂肪顆粒ハ「エ」細胞顆粒ノ大キサト比較シテ 3

型ニ分ツ時、顆粒同大ナルモノト之レヨリ大ナルモノトガ肺結核ニ際シテ著明ナル動搖ヲ示スコトヲ確メタルヲ以テ 78 例ニ就キ動的ニ追及シタ。死亡前 2 週間ニ於イテ最高値ニ達シ、30—63%ニ至リ、死亡前 1—7 日ニ減少ヲ來タス(幻燈)。

白血球ノ pH

Mikromanipulator (Péterfi)ニヨリテ核、原形質、顆粒ヲ別ニ pH ヲ測定シ死亡前 3 週間内ニハ漸次 sauer ニ傾キ來タリタルモノガ、死亡前 1 週間以内ニ於イテ比較的急激ニ alkalisch ニ傾ク(Kern ニ於イテ最モ著明ナリ)(幻燈表示)。

白血球酸化還元電位差及ビ rH ノ測定

白血球浮游液ニ混入セル赤血球ハ Conant 及ビ余等ノ研究ニヨリ何等電位ヲ起サズ。

死亡例ハ何レモ降下度急激ニシテ降下範圍著明ナリ。W. H. Clark ニ從ヒ還元ノ強サヲ rH ニテ表ハス時ハ

$$rH = -\log pH_2 = \frac{Eh}{0.0289} (18^\circ C)$$

ニヨリテ表示ノ値ヲ得。

	30分間電位降下度 (Volt)	30分後ノ rH
健康者(5例)	+0.009~+0.05	+17.3~+16.7
輕症(8例)	+0.02 ~+0.04	+18.2~+15.0
死亡例 3 例(一27日動 的所見)	+0.042~+0.17	+16.7~+14.1

由是觀之、疾病ノ重篤ニ向フニ從ヒ rH ノ値ハ一時上昇セシモノガ減少セシモノガ減少ノ傾向ヲ示シ、電位降下度急激ニテ降下範圍著明ナルモノハ豫後不良ナルコトヲ暗示ス。以上ハ Potentiometer ニヨリ測定ニシテ色素ニヨルモノハ他日ニ讓ル(幻燈表示)。

白血球游走速度(超生體染色)

Commandon(勝沼)ノ活動寫眞法、Jolly(杉山)ノ紙上描寫法ヲ併用シタ。健康者 16 例ニ於ケル白血球速度ハ 23—35 μ /分デアツタ。Philip-oborn ハ肺結核患者ノ白血球游走速度ノ減少ヲ見タ。

余等ハ肺結核患者白血球游走速度ヲ 27 例ニ就キ追及的ニ檢索シ、18 例ヲ死亡ニ至ル迄追及シタ處ニヨルト、死前 3 ヶ月乃至 10 日ニ於イテ一時速度ノ上昇ヲ示シ、速度毎分平均 44 μ —及ブモノアリ。次イデ死亡當日乃至前日ニ於イテ數日前ニ示シタル速度低下ヨリ再ビ明カニ上昇ヲ示スモ、20 μ 内外ニ止ル。而シテ 10 μ /分以下ナルモノハ凡テ死亡セリ。

形態のニモ死亡數日前ヨリ白血球膨大ヨリ萎縮ニ陥リ「ノイトラル」赤ニヨリ超生體染色鮮明トナリ、且膨大ナル顆粒發現ス。核ノ認識モ明瞭度ヲ増スモ遂ニハ又不鮮明トナル(幻燈表示)。

白血球貪食機能

檢査總數 77 例、死亡例 23 例、何レモ動的ニ追及的ニ經過シ檢索セルモノデアアル。靜的斷面的貪喰率ハ意義ガ少イ。余等ハ Radsma ガ Hamburger ノ下デ行ツタ澱粉貪喰法ニヨル非特異的貪喰機能ヲ檢セントシタ爲メデアアル。即チ白血球 300 中ニ於ケル貪喰球數ヲ比較シタ。

30 例ノ健康者ニテハ貪喰機能ハ 14—1 多クハ 10 内外デアアル。肺結核ニ於イテハ著明ナ動搖ヲ呈スルモ白血球增多症トハ必ズシモ並行セザレドモ發熱等全身症狀増惡ノ際ハ其貪喰機能殆ンド常ニ亢進シ變動多ク波動シツ、30—40 以上ニ及ブコトアリ。又重症ト認ムベキ場合ニアツテ其ノ機能變動少キコト一見輕症者ニ於ケルガ如クナレドモ、機能衰退ト解スベキモノニシテ豫後重篤ノ徵ト考ヘテバナラヌ。

死亡セル例ニ就イテ見ルニ、死亡前 6—22 日ヨリ貪喰機能急ニ亢進シ死直前ニ於イテ凡テ機能ノ減退ヲ認メ(「ツベルクリン」大量注射ハ此ノ作用ヲ高ム)豫後判定ニ一根據ヲ與フ(幻燈表示)。

白血球抵抗

シマルフ氏法ニヨリ實驗例 27 例内 5 例死亡。從來ノ文獻(シルツ・ワイナンド、須野)ニヨルバ靜的ニ見テ病變ノ輕症ニ關係ナシトセラル、モノナルニ、余等ノ經過ヲ追及シテ死ニ至ル測定ニヨレバ、病變ノ高度ナルニ從ツテ抵抗値ノ

減少ヲ見(14.7%ニ至レルアリ)死前 1 日ニ非常ナル抵抗値ノ上昇(80—90%ニ至ル)ヲ見ルモノノ如クナリ、症狀輕快セバ一時減退セル抵抗値ハ正常値(余ノ測定 36.6—72.5%)ニ戻ル(幻燈表示)。

網内系機能

Adler-Reimann 氏 Congorot 法

實驗例健康者 12 例經過ヲ追ヒ死ニ至ル肺結核 33 例、輕症ナル間ハ係數正常値(72.9—51.4)乃至 40 ニテ機能亢進ヲ示シ、中等度トナルニ從ヒ係數(80—60)トナリ、重症ニ及ババ 70 以上ニ達スルヲ常トスルモ、死前 1—2 ヶ月ニ於イテ著明ナル係數下降期(機能亢進)ヲ見、次イデ死直前ヨリ 2 週間以内ニ於イテ係數上昇期現ハレ、此ノ上昇ノ初メ、又ハ此ノ期間中ニ死スルモノ多シ(幻燈表示)。

淋巴球

肺結核豫後判定ニハ此ノ消長態度ハ最も重要ナル指針ヲ與ヘル。10%以下ハ死亡例ニ於イテ屢々見ラレ、0.5%ヲ示セルモノハスベテノ例ニ於イテ死亡シ居レリ。

死ノ 2 日前ニ 16%ヲ呈シ、當日 0.5%トナルモノ、如キ例外ガアル。10%以下ニテ死亡セザルモノ 3.1%アリタリ(内 1/3 ハ Eosinophilie ノアリシ例デアツタ)。

淋巴球絶対數ハ 500 以下ハ死亡スト考ヘラル。淋巴球「アズール」顆粒數及ビ淋巴球原形質ノ鹽基嗜好性死亡前 10 日頃ヨリ「アズール」顆粒ヲ有スルモノ、10%以下ニ下ルモノナレドモ、此ノ検査ハ必ず動的ニ決定スルノ要ガアル。又結核性疾患ヲ有スルモノ、[Basophilität ナ一定度マデ有スル淋巴球]ノ%ハ健康成人一テハ 10%以下ナルニ比シ高値ナリ。死亡例ノ多クハ 21—40%ナレドモ 50—70%ノモノモ稀ニ現ハル。死亡前 10 日內ニ至レバコノ程度ヲ保ツカ僅カー上昇スルモ死前ニ降下ヲ示スモノ屢々現ハル、ハ注意スベキ點デアル。

「エオジン」嗜好球

死亡例ニ於イテ死當日迄ニハ全部消失シテ居

タ。消失ノ時期ハ死前 4 週間ヨリ死當日ニ至ル間ニ於イテナリ。最も多キハ死前 10 日前後デアル。死前 10 日以内ニ於イテ全患者ノ 74%ニ既ニ消失シテ居タ。喀痰又ハ肋膜滲出液ニ於ケル「エ」球ガ血液像ト一致セザルコトアルハ一般血液ト組織及ビ骨髓「エオジノフェリー」ガ一致セザルコトガアルガ如ク之ヲ以テ豫後判定ノ資トナスヲ得ナイ。ソノ際ノ核推移ノ所見モ血液像トハ一致ヲ見ナイモノデ夫等ノ點ニ於イテハ夫々別個ノ研究ヲ俟タチバナラヌモノデアル。

K. V. I.

0.4 ヨリ大ナル場合豫後ヲ注意スベク、1.0 ヨリ大ナル時ハ恐ラク死ニ至ルモノト考フルコトヲ得。死亡前 10 日以内ニテ 0.3—0.1 ヲ示セルモノモ少クナイ。

$$\frac{N}{L}$$

死亡セルモノニ於イテハ一般ニ 12 以上ニシテ死亡セザルモノニテハ 12 ヲ超エザリキ、12—至ラズシテ死亡セルモノアリ、20ヲ超エタルハ皆ソノ後甚ダ速ニ死ノ轉歸ヲトリタリ。

$$\frac{L}{M}$$

2.3—8.8(本邦健康者)

$\frac{L}{M} < 1$ ナル時ハ多數ニ於イテ死亡セリ(70%)。

Monozyten

結核患者ニ於イテハ Monozyten % Zahl ハ 5—10%內ノモノ過半数ヲ占ム。10%以上 20%ニ到ル relative Monozytose 又屢々認メラル。

Monozyten ノ% Zahl ノ態度

Mono(%)	死亡セザル例(中等症)(%)	死亡例(%)	死亡10日以内(%)
15—20	2.5	2	0
10—15	25	15	10
5—10	58.5	50	26
0—5	14	33	64

Monozyten absolute Zahl ノ態度

	死亡セザル例(中等症)(%)	死亡例(%)	死前10日以内(%)
250—以上	0	0.5	0
2000—2500	0.7	2.5	6.0
1500—2000	1.4	4.5	6.0

1000—1500	8.4	20.5	14.0
500—1000	45.3	36.0	34.0
0—500	44.2	36.0	40.0

absolute Zahl ニテハ 1000 ノモノ一般ナレド、時ニ 2000—2500 迄ノ absolute Monozytose ヲ呈ス。

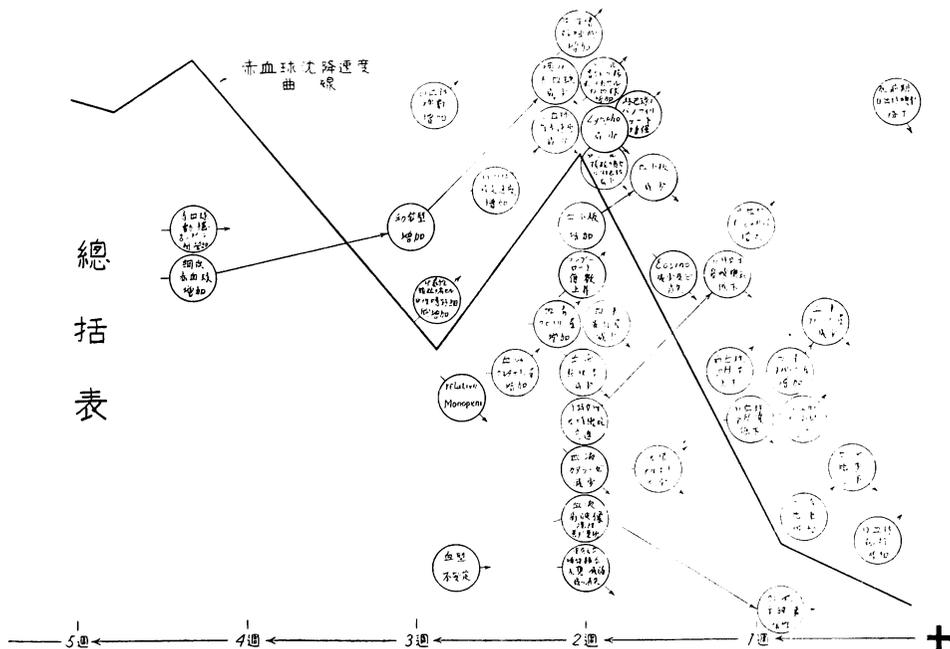
死亡例ニ於イテハ% Zahl ニテハ 5% 以下ヲ示

ス場合多クナレドモ、absolute Zahl ニテハ 1000 以内ヲ示ス場合最多數デアル。1000—1500 ノ Monozytose モ死亡セザル例ニ比シ頻繁ナリ。

死前 10 日以内ニテハ 5% 以下ナル場合最モ屢々ニシテ、前例ノ場合ニ比シ著明デアル。但シ absolute Zahl 一テ大差ナシ。

肺 癆 死 ニ 至 ル 白 血 球 像

	白血球 總數	Neutro.	Lympho.	Mono.	Eosino.	Baso.	N L	L M	K.V.I.
死ス	20000 以上	90%以上	5%以下 實數 500 以下		↑		20以上		
死ニソ ウダド	20000— 15000	90—83%	5—10%	relative Monop- enie	0%		20—12	1	1以上
ドウカ スト 危クナル	15000— 10000	83—75%	10—15%			増加	12—6		10.5
マダ當分 マヨカラ	10000 以下	75%以下	15%以上	relative Monozy- tose	1—4%	(1—4%)	6以下	屢々 2	0.5以下
備考	Serositis 強ク起リ居ル場合等ハ 15000 以下テ死亡スル事アリ 肺癆ニ於ケル血液像ヲ左右スルガ如キ合併症ノ存在スル場合及ビ老人、小兒ノ 場合ヲ除ク								



Widal 氏 Haemokrasie ニ於ケル

白血球ノ態度

余等ハ肺結核ノ重症患者 18 例、輕症患者 16 例ニツキ Widal 氏 Haemokrasie ヲ檢セシニ、次ギノ結果ヲ得タリ。

- (1) 重症ナルモノニ於イテハ殆ド陽性ニシテ、陰性ヲ示セルモノ、大部分ハ輕症患者ナリキ。
- (2) Krise 發現ノ時期ハ重症患者ニテハ遅延スルゴトアルモ輕症患者ニハナカリキ。
- (3) 百分率ノ動搖ハ輕症者ニ多ク重症患者ニ少シ。
- (4) 白血球實數ニ於イテ Widal 氏反應變動ノ主體ハ中性嗜好白血球ナルモ、淋巴球ノ態度ハ特異ニテ Leukowidal 反應陽性ニシテ、白血球總數及ビ中性嗜好白血球ノ實數ノ動搖著シキ場合ニ於イテハ、淋巴球實數ガ圓滑ナル Leukowidal 陽性ノ曲線ヲ描クハ注目ニ値ス。
- (5) Eosino. Mono. ノ態度ニ就キテハ一定ノ關係ヲ見出シ得ズ。

「アドレナリン」ニヨル淋巴球竝ビ

ニ血糖ノ態度

1000 倍「アドレナリン」溶液(Pro kilo 0.01)ヲ皮下ニ與ヘ、耳朶ヨリ 20 分毎ニ採血檢査シ淋巴球ノ最大値ニ達スル迄ノ反應ヲ見タリ淋巴球反應時間ハ健康者(33 分)ヨリ輕症者ハ漸次促進

シ、重症患者ニテハ 33 % 促進ス。試験前値ニ恢復スル時間的關係ハ輕症者ハ一時上昇スルモ直チニ下降シ、重症者ニテハ 20 % 遅延スル。血糖ニ對スル影響ハ肺結核患者ノ空腹時血糖量ニ於イテハ健康者ヨリ多少高値ヲ示スモノ比較的多ク、Pro kilo 0.01ヲ注射セル「アドレナリン」過血糖上昇率及ビ血糖上昇量ハ病勢亢進ト共ニ低減スル傾向アルモ、病勢増悪ノ際ノ空腹時血糖量ノ増加ヲ考慮シナケレバナラス。「アドレナリン」過血糖上昇率及ビ血糖上昇量ノ低下竝ビニ空腹時血糖量上昇ハ病勢ノ惡化ノ傾向ヲ示スモノニシテ、豫後判定ノ一參考ナラン。

總 括

以上ノ結果ヲ綜合スルニ肺結核ノ死ハ白血球及ビ組織ノ防禦裝置ノ消耗現象ニヨルモノニシテ赤血球死デハ無イト考ヘ得ル様デアル。而シテ肺結核ノ諸血液反應ハ何レモ非特異性ノモノナレドモ、廣ク諸方面ヨリノ觀察結果ヲ綜合スル時ハ何レノ反應ニモ共通ナル生物學的ノ「動キ」ガアルコトヲ發見ス(表)。此ノ「動キ」ノ現ハル、時期ト様式ヲ尙將來モ多數例ニ就キテ測定ヲ重テ行フコトヨリ、茲ニ肺結核豫後推定ニ對シ特異ナル一根據ヲ見出シ得ルモノデナイカト考ヘラル。(完)