

肺結核ノ「レントゲン」線治療ニ就テ

東京市療養所(所長田澤博士囑托藤浪博士)

涌 谷 重 治

緒 言

文 獻

- 第一章 「レントゲン」線ノ生物學的作用
- 第二章 結核個體ニ對スル「レントゲン」線ノ作用
- 第三章 結核菌ニ對スル「レントゲン」線ノ作用
- 第四章 結核組織ニ對スル「レントゲン」線ノ作用
- 第五章 「レントゲン」線ノ治療の實驗
 - 第一節 治療ニ對スル要件
 - 第二節 附與線量ニ就テ
 - 第三節 適應症ノ選擇

緒 言

千八百九十五年X線ガ發見サレテ以來、其ノ醫學的應用ハ、頗ル長足ノ進歩ヲ示シ、各種內科的、又ハ外科的疾病人、診斷及治療ニ用ヒラレ、其ノ效果、見ルベキモノ多カリシモ、肺結核ニ對スル治療的應用ハ、其ノ效果ノ著明ナラザルト、時トシテ危險ヲ伴フコトアルト、長キ放射時間ヲ要スル等ノタメニ其ノ進歩、他ノ疾病ニ比シテ、稍々晩レタルノ感アリシモ、其ノ診斷ニハ、既ニ早ク應用セラレ今日ニ於テハ、其ノ診斷上、缺クベカラザル補助法トナレリ。而シテ外科的結核ニハ、早クヨリ應用セラレ、何レモ良好ナル成績ヲ擧ゲ、其ノ後技術ノ進歩ハ、健常組織ノ障礙ナクシテ、ヨク放射線ノ大量ヲ、深部ニ到達セシムルコトヲ得ルニ至リ、益々其應用盛ントナリ、腺骨、髓鞘、副睪丸、皮

第四節 治療例

第五節 副作用

第六章 血液學的所見

第一節 血液ノ採取

第二節 血清中「コレステリン」ノ含量

第三節 赤血球沈降反應ニ就テ

第四節 アーネットノ血液像

第五節 白血球數及白血球像

第六節 一乃至二血清學的反應

第七章 總 括

膚、腹膜等ノ結核ニ著效ヲ見ルニ及ビ、「レ」線ニ對スル組織學的變化モ簡明セラレ、結核即、其ノ肉芽組織ニ對スル影響モ明カトナリ、技術ノ進歩ト相俟ツテ、肺結核ニ對スル治療的應用漸ク進ミ、バックマイステル等ハ、多數ノ實驗例ヲ報告シ、且ツ病理解剖學的ニ、動物實驗ニヨリ、治療の基礎ヲ確立シタルガ、シュレーデル等ハ、其ノ動物實驗ヲ否定シ、且ツ一般適應症選擇ノ困難ナルト、配量竝ニ放射術式ノ一定セザルコト、及結核患者個體ノ感受性ノ差異等、尙研究スベキ餘地多シトテ、「レ」線ノ肺結核治療ニ、贊意ヲ示サザリシモ、後一定條件ノモトニ、之レヲ承認セリ。而カモ且ツ治療期ノ長キコト、技術ノ習熟ヲ要スル等ノタメ、一般ニ應用セラル、コト割合ニ少ナク、本邦ニ於テハ未ダ一定ノ準據スベキ報告ニ接セズ、余ハ東京市療養所ニ於テ、藤浪博士指導ノモトニ、先年來「レ」線ヲ以テ肺結核治療ヲ行ヒ、稍々見ルベキ成績ヲ得タルヲ以テ、未ダ多數ト云フヲ得ザルモ、同時ニ二三血液學的検査ヲ行ヒ、以テ之レ等ノ經過、竝ニ豫後的意義ト、「レ」線治療ノ經過ト、一致スルヤ否ヤヲ見、併セテ其ノ成績ヲ報告セントス。

文獻

Bircher ハ始メテ「レ」線ヲ腹膜結核ニ應用シテ、好結果ヲ得、「レ」ハ骨及關節結核ニ著效アルヲ報告シ、其ノ他、多數ノ學者ニヨリテ、外科的結核ニ有效ナルコト、報告セラレ、結核性淋巴腺腫ノ、「レ」線治療ニ於ケル、組織學的變化モ、次第ニ明カトナリ、深部結核ニ對スル應用モ、又一般ノ進歩ヲ來タシタリ。

而シテ肺結核ニ對シテハ、「レ」線ノ小量ガ、有效ナルコトハ、既ニ M. Frankel ニヨリテ唱ヘラレ、Berns 氏ハ、進行性有熱患者、三十例中十八例ヲ解熱セシメタリト、W. Miller ハ十八例ニ、テイク及ムツフノ「パルチアルアンチゲン」ヲ併用シ、卓效ヲ見タルモ、Harris ハ「ツベルクリン」ト「レ」線トヲ應用シ、共ニ竈反應ヲ示スノ故ヲ以テ、兩者ノ併用ヲ禁ジタリ。

Kemperer ハ良性ノ、破壊傾向ナキ慢性型ニ、明カニ著效ヲ見タリ。Kewitz, Schlecht, Kleider 等ハ初期結核、竝ニ結締織發育ヲ著明ニ有スル病型ニ於テ、良結果ヲ見タリ。

Menzel ハ停止性ノモノノミナラズ、滲出性ノモノニ於テモ良結果ヲ得、Kawasaki 及 Geson ハ皮膚ニ一定ノ方法ニヨリ、貧血ヲ起サシメ、之レニヨリ、大「レ」線ヲ與ヘ、好成績ヲ得タリト。(Inschmann, Stepp, Wirth 等ハ何レモ著效ヲ見ザリキト、報告シ、Mooy ハ三例ノ中一例ノ惡化ニヨリ、「レ」線療法

ヲ警告シタルモ、彼レハ其ノ症例ノ選擇ヲ、明カニ誤リタリ。A. Lorey u. A. Gehmke ハ千九百十二年ニ、人工氣胸ヲ施セル患者ニ、「レ」線治療ヲ行ヒ、好結果ヲ得、後「レ」線ノミヲ以テ效果ヲ得タリ。Schürder ハ始メ十一例ニツキテ、六〇乃至一〇〇皮膚單位量ヲ與ヘ、反ツテ一過性ノ障礙作用ノミヲ見、又牛型菌ニヨリテ家兎實驗ヲ行ヒ、「レ」線ハ肺結核ニ有效ナラズト述ベタルモ、後遠隔放射ニ於テ、小量ノ應用ヲ主張スル、ステファンノ報告ニ準據シテ、治療ヲ行ヒ、「レ」線ハ癩痕形成ヲ促シ、治療ヲ補助スルモノニシテ、症例ノ選擇ヲ嚴ニシ、熟練家ニヨリテ、行ハルベキモノナリト報ゼリ。

Baughlen ハ小量ヲ、大放射野ニテ附與シ、適應症ニ於テ其結果ヲ得タルガ、シユルテ、チツグスハ、此ノ方法ハ「レントゲン」線「カ」テ「ル」ヲ起シ、病症ニ惡影響アルコトヲ述ベタリ。

其ノ他 F. M. Meyer, Hayek, Welterer, Böge, Hilpert, E. Schilling 等ハ「レ」線ヲ有效ト認メ、Baucky u. Kretschmer ハ、小兒ノ肺及淋巴腺結核ニ有效ナルヲ見、Winttrich ハ停止性結節性硬變性ノ病型ニ、「レ」線紫外線ヲ併用シ、治療ノ促進ヲ見タリ。Schulte-Friges ハ纖維性結節性患者ニ好成績ヲ得タリ。

Stephan ハ千九百二十三年ノ學會ニテ増殖性纖維性ノモノニ卓效アルコトヲ述ベ、De la comp. モ又千九百二十三年ノ「レントゲン」學會ニテ技術的習熟ニヨリ、其果ヲ得ルコトヲ述ベタリ。而シテ是ノ方面ニ、偉功アリシモノハフライブルグノ學徒ニシテ、Baumeister ハ實ニ二千六百餘例ノ患者ニ之レヲ應用シ好成績ヲ得、同時ニ彼レハ、家兎ニ對シ實驗的ニ組織病變ヲ究メ、「レ」線ノ肺結核治療ニ、動カスベカラザル基礎ヲ與ヘタリ。シユレーデルハ動物實驗ニ於テ。之レニ反對セルモ、一般ニ症例ノ選擇ト、技術ノ習熟ニヨリ、一般の治療ト相俟チテ、自然治療促進的ニ作用スルコトハ、多數ノ報告例ニ於テ、相一致スルガ如シ。

第一章 「レ」線ノ生物學的作用

陰極ヨリ發生スル電子ガ、對陰極ニ當リテ發生スル放射線ハ、單一ナルモノニアラズシテ、光線ガ種々ナル波長ヲ有スル數種ノ混合線ナルト同様ニ、「レ」線モ又長短ノ波長ヲ有スル數種ノ放射線ヨリナリ、一般ニ短波長ヲ有スル所謂硬放射線ハ、透徹力強クシテ、生物學的作用モ又強度ニ行ハレ、長波長ヲ有スル軟放射線ハ、透徹力弱クシテ生物學的作用ヲ起スコトモ從ツテ弱シトハ、多クノ學者就中 Meyer u. Ritter, Gans u. Lembecke, Senferti 等ニヨリ稱ヘラレタルモ、之レニ反シテ、軟性長波長線ガ、遙カニ強力ニ作用スト説ク學者モアリ。

Kröng u. Friedrich ハ「イオントクワンチメーター」ヲ以テ、同一線量ヲ、同一強度ニ、蛙仔ニ附與シ、重金屬濾過ノモノト、然ラザルモノトヲ比較シテ、放射線ノ生理學的作用ハ、組織ニ吸收セラレタル線量ニ關係シ、硬度トハ無關係ナリト、發表セリ。然シナガラ今日、多クノ學者ニヨレバ各種波長ノ「レ」線ノ生理學的作用ハ、同様ナルモノニアラズト考エラル。

而シテ「レ」線ガ生理的作用ヲ起スハ主トシテ其ノ吸收ニヨルモノニシテ、軟性長波長線ハ硬性短波長線ヨリモヨク吸收セラル、コトハ事實ニシテ、放射線

ノ強度ト、ソノ生物學的作用トノ關係ハ、生物學的作用ガ「レ」線ノ吸收ニヨリ起ル事實ニ徴シテ、其ノ吸收線量ノ強度ニヨリ左右セラレ、Maragliano ハ、吸收放射線ト俱ニ、透過放射線モ、生物學的效果ヲ及ボスト述ベ、Küpfert u. Jilienfeld ハ細胞内ニ於テ、觸媒作用ヲ起スニヨルモノト述ベタリ。而シテ吸收放射線ノ強度ト、生物學的作用ハ、同一硬度ニ於テハ、放射線ノ強度及放射時間ニ比例ス。

而シテ現今信ゼラル、所ニ於テハ、一定量ノ「レ」線ハ、之レヲ一度ニ生物個體ニ與フレバ、數回ニ區分シテ與フルヨリモ、遙カニ強キ生物學的作用ヲ顯ハスコトナリ。

「レ」線ノ生物學的作用ニ就キテ、多クノ學者ハ、極メテ少量ハ、細胞ノ機能ヲ促進シ、稍々大量ハ抑制シ、大量ハ麻痺セシメ、極メテ大量ハ、之レヲ破壊スト。稱スルモ、最近ノ研究ニヨレバ、本態ノ二刺激トシテ作用ストノ説ニハ、可ナリ異論アリ、然レドモ「レ」線ノ少量ガ、一見刺激作用ト認メラル、現象ヲ起スコトハ明カナリ。

而シテ生活細胞ハ、個々ニ異ナル放射線感受性ヲ有シ、健康體ニ於テモ、淋巴性組織、辜丸卵巢等ハ、感受性強ク、結締織筋肉等ハ感受性弱シ、而シテ同シ組織ニ於テモ、幼弱ナルモノ程老廢ニ近キモノヨリモ感受性強シ、而シテ其侵襲點ハ、細胞核ナリトハ、多數學者ノ稍々一致スル處ナリ。

而シテ其ノ生物學的作用ノ本態ハ、甲論乙駁、未ダ決定的ノ説ナケレドモ Letourneux ハ放射ニヨリ組織中ニ、電位差ヲ生ジ、陽性ニ荷電セル運動電子ガ、細胞分子ニ衝突シテ、之レヲ破壊シ、依ツテ生ジタル毒性物質ガ、生物學的作用ヲ起スト。Jessenetier ハ放射ニヨリ、組織分子ヲ電離シ、「イオン」ノ運動ニヨリ高熱ヲ發シ、細胞内蛋白凝固ヲ起シ、生物學的作用ヲ起スト。O. Straus ハ膠質化學ノ方面ヨリ、短波長線ハ細胞内膠質分子ノ表面張力ヲ減少スルコトヲ述ベ「Tanner」ハ膠質分子ノ帶電状態ニ變化ヲ來タシ、溶解物質ノ絮狀塊化ヲ起シ、生物學的作用ヲ表ハスト述ベ、Schwartz、ウエルチルハ、細胞内ノ「レ」チ「レ」ガ「ヒヨリン」ニ分解セラレテ生物學的作用ヲ示スト、而シテ近來ノ研究ニヨレバ、治療作用ニ對シテハ管球ヨリ發生スル一次線ノミナラズ、「エレクトロン」ガ突然ニ抑制セラル、カ、速力ヲ緩メラル、ヤウナル場合ニハ、一次線ニヨリ一定セル二次線ヲ發生スルコトガ明カトナレリ。即チ「レ」線ノ深部作用ハ、現今ノ智識ニヨレバ、作用局所ニ吸收サレ、其處テ造ラレタル二次線ガ作用スルモノニシテ、スベテノ他ノ線ト同様ニ、唯吸收サレタル線ガ、化學的即チ治療的ニ作用ス。

而シテ「レ」線ハ定性的ニハ、他ノ天然又ハ人工光線ヨリノ治療用放射線ト異ナルナキモ、深部ニ到達スルタメニ、體內ニ於テ定量的ニ大ナル作用ヲ有ス。尙ステフアンノ所謂刺激ト稱セラル、少量ニ於テ、細胞組織ノ増殖發育、又ハ機能ヲ亢進スルコトハ、單ニ刺激ノミナルカハ、未ダ學者ノ一致セザル處ニシテ、例ヘ増殖發育ヲ促シ機能ヲ亢進スルガ如ク見ユル場合モ、唯一過性ナルカ、又ハ破壊作用ニ後續スル、二次的刺激ト見做サル、場合モアリテ、一般ニホルツクチヒト等ノウイインナ學派ハ「レ」線刺激ヲ否定セリ。而シテ此ノ問題ハ、「レ」線療法ノ根柢ニ重要ナル地步ヲ示ムルモノナリ。

第二章 結核個體ニ對スル「レ」線ノ作用

結核個體ニ對スル「レ」線ノ作用ハ他ノ治療用放射線ノ、一般生物學的作用ト同様ニシテ、新陳代謝ノ亢進造血臟器ノ機能亢進、特異免疫度ノ向上、貪食作用ノ増加、破壊物質ノ吸收促進等ノ作用ヲ有スルガ如ク、而シテ吾人ハ全生活ヲ通ジテ、感染ヲ保護スル皮膚ヲ、免疫體發生ノ重要ナル機關ト考フルモノナレバ、太陽光線及人工光線ニヨル、一般治療ノ良好ナル作用ハ、恐ラク何等カノ方法ニヨリテ、皮膚ヲ通シテ惹起セラル、モノニシテ、「レ」線ニヨル病竈放射ニ於テハ、軟放射線束ノ濾過ニヨリテ、著シク其ノ作用ヲ減弱セラル、併シナガラ其ノ作用ハ、石英燈ノ併用ニヨリテ著シク高メラル、如シ、而シテ疾病ニヨリ、一般ニ異常状態ヲ呈スルモノハ、何等カ機能の障礙、榮養新陳代謝ノ異常ヲ來シ居ルヲ以テ、健康體ニ比シテ一般ニ放射線ノ感受性ノ減弱ヲ示スコトハ明カナリ。癌腫ニ於テ惡液質ノ成立スル時、線量ノ増加ニカ、ワラズ、ソノ腫瘍ハ最早ヤ、「レ」線ニ對シ可ナリニ無反應ノ態度ヲトルコト、結核性淋巴腺腫ガ年少期ニ來リタルモノト、高年期ニ來リタルモノト、竝ニ他ニ結核ヲ有シ榮養障礙セラレタルモノニ來ル時ト、孤立性ニ榮養ノ佳良ナルモノニ來リタル時トニ於テ、放射線效果ガ著シク異ナルヲ見ル、之レ等ノ事實ハ放射線ノ局所作用ノミヲ以テ説明スルコト能ハズ、吾人ハ生物學的ニ、個體防禦力ノ如何モ大ニ考慮セザルベカラズ、即機能旺盛ニシテ、榮養佳良ノモノハ個體防禦力ニ富ム健康體ハ感受性强ク、機能衰エ榮養不良ナル疾病個體ハ、感受性ニ乏シ、而シテ *M. Fraנקel*, *Manchin* 等ハ脾臟ヲ放射シ、*d. Arman*, *Trémolières* u. a. ハ長骨ノ骨髓放射ニヨリ、肺結核ノ治療ヲ期待セントセリ。之レ非特異性刺戟體、又ハ化學的治療劑ヲ以テノ治療ト、規ヲ一ツニスルモノニシテ、其ノ組織細胞又ハ流血中細胞破壊物質ハ血液ニヨリ運バレテ、局所反應ヲ起スモノナリ、テウ原理ニヨルモノナリ。

而シテ「レ」線ガ病竈ニ蓄積スレバ、急ニ全身症狀ガ良好トナルコト、一局所ノ結核竈ヲ放射シタル時、遠隔部ノ結核竈ガ反應スルコトハ、イゼリン、ザートホッフ、シュルテ、チッダス等ノ報告シタル處ニシテ、余モ亦肺病竈ノ放射ニヨリ、腹膜、腸結核ガ急ニ進行シタルモノヲ見タリ、之レ等ノ反應ハ「ツベルクリン」反應トヨク類似シ、イゼリンハ「レ」

線治療ヲ、一種ノ自家「ツベルクリン」ノ療法ト考ヘ局所ノ毒性蛋白分解産物ガ、「レ」線ニヨリ分解變化セラレ、無害トナリ、其ノ機能ニヨリ、結核菌ノ毒性ガ減弱又ハ菌ガ死滅セシメラル、モノト臆測セリ、Culloch ハ全身的影響ヲ、「オブソニン」價ノ上昇ニ歸セリ。

Czepa ハ局所ノ毒素ヲ含有スル、圓形細胞ガ破壊セラレテ「ツベルクリン」注射ト類似ノ作用ヲ、個體ニ及ボスモノト考ヘ、Jungling ハ細胞崩壊ノ反應ガ、個體ニ著シキ影響ヲ與フルヲ見タリト。

今日一般ニ考ヘラル、コトハ、結核竈ノ細胞要素ガ高キ放射線感受性ヲ有シ放射ノ際、幾分破壊セラル、コトハ、明カナル事實ニシテ、其ノ局所ニ、「ツベルクリン」類似物質ガ形成セラレ、カ、ル物質ガ吸收セラル、時ハ蛋白體ノ非經口的輸入ノ際ノ如ク、微量ハ個體ノ防禦力ヲ振作助長シ、大量ハ個體ニ障碍ヲ起シ、遠隔部ノ潜伏性病竈ヲ、刺戟再燃セシムルモノト考ヘラル。

Kaznelson u. Lorant, ハ「レ」線作用ガアル程度、蛋白體ノ非經口的輸入ト、酷似セルヲ證明セリ。

第三章 結核菌ニ對スル「レ」線ノ作用

諸種ノ病原菌ガ「レ」線ニヨリテ、其ノ發育ヲ抑制セラレ、又ハ殺滅セラル、コトハ、周知ノ事實ナルモ、結核菌ハ多少其ノ趣キヲコトニシ、特ニ抵抗力ニ富ムヲ以テ、「レ」線ニ對シ試験管内又ハ人體内コトニ肺臟内ニ於テ、如何ナル影響ヲ受クルヤハ、興味アリ、且ツ多數實驗セラレタル問題ナリ。而シテ其ノ結果ハ多少一致ヲ缺グ感アルモ、Harberlandt und Klein ハ試験管内ニ於テ、培養ヲ一時間半放射セルモ、何等ノ陽性成績ヲ得ザリキ余モ亦一ヶ月培養ノ「ブイオン」及ビ「グリセリンアガール」ヲ一時間四「ミリ」二十センチノ距離ニテ放射セルモ、僅カニ抑制ヲ見タルノミナリキ。Langé u. M. Frankel ハ一萬倍ノ浮游液一〇坵ヲ放射シ一〇紅斑量ヲ與ヘ老廢ニ近キ菌ハ之レヲ殺菌セルモ、新鮮ナルモノハ、尙増殖發育ノ機能ヲ有スルヲ見タリ。

而シテ人體結核病竈内ノ結核菌ニ於テハ、全ク關係ヲ異ニシ、H. Ritter u. Moje ハ皮膚結核及表在性腺結核中ノ結核

菌ハ全ク抑制モ滅殺モセラレズ、臓器中ノ結核菌ハ、一層其ノ作用ヲ受クルコト少シト。

Küpfertle u. Baumeister ハ家兎ニ於テ、「レ」線治療ニヨリテ、癩痕形成ヲナセル肺病竈中ニテ、顯微鏡的ニモ動物試験ニ於テモ、完全ニ毒性ヲ有スル、結核菌ヲ證明セリ。

而シテ嘗ツテハイゼリンハ、肉芽組織ガ「レ」線ニヨリ、破壊又ハ癩痕化セラル、時ハ、結核菌ノ直接障碍ハ起ラザルモ、培養基荒蕪ノタメニ、菌ハ營養不良トナリ自滅スルカ、又ハ毒性ヲ減弱セラル、モノト思意セリ。

Disson ハ「レ」線治療ニヨリ、治癒セル淋巴腺結核ノ再發ヲ、全身新タラシキ病竈ノ發生カ、又ハ萎縮淋巴腺中ニナホ毒性強キ細菌ガ存在スルコトニ基因スルカハ、容易ニ決定セラレズト。

Ritter u. Moje ハ「モルモット」ノ實驗的淋巴腺結核ニ於テ、「レ」線放射數ヶ月後、結締織ノ増殖顯著ナル、結核竈ノ移植試験ニ於テ、陽性ノ結果ヲ得タリト。

要スルニ結核ノ「レ」線治療ニ於テハ菌ニ對スル其ノ作用ハ、直接的ノモノニアラズシテ、間接的ノモノナルコトハ、諸家ノ殆ンド一致スル所ナリ。

第四章 結核組織ニ對スル「レ」線ノ作用

成人ニ來ル慢性肺結核ハ、單ニ一局所ノ疾病ニアラズシテ、ペーリング、テトロスキ、リヨウメル、ランケ等ニヨレバ、一般全身病ト見ルベキモノニシテ、既ニ少年期ニ感染セル結核ガ、一定時ノ潜伏時間ヲ經過シテ、體內的ニ感染シタルモノカ、又ハ體外ヨリ新タニ感染シタルモノニシテ、此ノ際何レニシテモ、少年期感染ノタメ生ジタル、後天性免疫即其ノ個體防禦力ノ如何、竝ニ菌力ノ強弱ニヨリテ、其ノ經過竝ニ病型ヲコトニス、此ノ意味ニ於テ結核ノ「レ」線療法ハ、他ノ療法ト同様ニ、局所適用ノミニテ他ノ療法ヲ併用セザレバ、疾病臓器ノ治癒、或ハ個體ニ於ケル、結核ノ消滅ヲ望ムコト不可能ナリ。

千九百十三年キュッペルレ、バックマイステルハ家兎ニ人型菌ヲ注射シ、成人結核ニ類似スル、慢性肺結核ヲ起サシメ、

「レ」線治療ヲ行ヒ、結核性増殖組織ノ破壊及ビ其ノ破壊作用ニ後續スル刺戟ニヨル結締織ノ發育ヲ見、實驗的ニモ「レ」線ノ有效ナルヲ報告セシガ、シュレーデルハ人型菌ヲ以テノ實驗ハ誤リナリトシ、家兎ハ何等ノ治療的操作ナクトモ、人型菌結核ニ抵抗力強ク、自然治癒傾向ヲ有スルヲ以テ、例令「レ」線ノ適用ニヨリ、人型菌結核ノ治癒ヲ來タストモ、之レヲ以テ「レ」線ノ結核ニ對スル效果ヲ判定スルコト能ハズトシ、牛型菌ヲ以テ家兎ヲ感染セシメテ行ヒタル實驗結果ノ、全ク陰性ナリシノ故ヲ以テ、「レ」線ノ無效ナルヲ主張シ、唯結核性淋巴腺腫及氣管枝喘息ニ好結果ヲ得タルコトヲ報告セリ。

而シテバックマイステルハ人型菌ハ家兎ニ進行性増殖性ノ病機ヲ起シ得ルモ、牛型菌ニヨリテハ、一般ニ家兎ニ惡性ノ、迅速ニ乾酪化スル滲出型ノ結核ヲ起シ、今日ノ治療方法ニ於テハ、治療シ能ハザル病型ヲ起スヲ以テ、之レヲ以テ一般人結核ヲ推論スルコトヲ得ズト。

シュルテ、チッゲスハ「レ」線ハ結核機轉ニ作用スル場合、一般ニ其ノ病機ノ傾向ヲ助長ス、即チ若シ治癒傾向ガ成立シテ居レバ、其ノ傾向ヲ促シ、若シ惡化傾向ガ主デアレバ、刺戟放射ニヨリ、其ノ機轉ガ助長セラル、モノナリト述ベタリ。

カク個々ノ結核病竈ニ於テモ、同一反應ヲ示サザルコトハ、組織學的ニモ、異ナル性質ノ結核ガ別々ニ、又ハ混合シテ存在スルガ故ニシテ、近時アショフノ研究以來、結核ヲ肉芽組織ヲ形成スル増殖性炎症ト、細胞寡少ニシテ滲出液ヲ産出スル滲出性炎症ノ二ツニ分ツコトハ、周知ノ事實ニシテ、此ノ兩者ガ、別々又ハ同時ニ、又ハ相混合シテ、結核ヲ起スモノナリ。増殖性結核ノ陳舊ナルモノハ、乾酪化セル中心部ヲ圍繞スル、類上皮細胞及巨態細胞ト、其ノ周縁ニ於ケル白血球、竝ニ淋巴球ノ浸潤ニヨリ成立ス。

類上皮細胞ノ性質ハ論議アルモ、一部ハ「ヒプロプラステン」ヨリ起リ、一部ハアショフ及清野氏ノ研究ニヨレバ、「ヒステオチーレン」即可動性ノ結締織細胞ヨリ發育ス、而シテ「ヒステオチーレン」ハ血液及組織ノ系統ニシテ、脾臟淋巴腺骨髓ノ網狀織内皮細胞及クッペル氏星狀細胞ヨリ發育ス、カ、ル肉芽組織ハ個體防禦力ノ如何、又ハ結核毒性ノ如何ニ

ヨリ或ハ癩痕トナリ、或ハ乾酪化シテ破壊セラル。

滲出性ノ場合、個體ハ病原菌ノ侵入ニ對シ、急劇ニ反應シ、先ヅ細胞ノ寡少ノ滲出液ヲ分泌シ、細菌周圍ノ組織ヲ浸潤ス、カ、ル場合稀レニ細菌ノ毒性弱キカ、個體防禦力ガ強クシテ毒性刺戟ガ一過性ニ止マル場合ハ、滲出液ガ吸收セラ、コトアルモ、多クハ其ノ部ノ組織ガ壞死ニ陥リ、乾酪化ス。而シテ之レ等種々ナル病型ガ、「レ」線ニ對スル感受性、及反應如何トイフニ健康組織ニ於テハ、淋巴組織生殖細胞、幼若ナル腺組織ハ最も感受性强ク、皮膚結締織及筋肉ヨリモ早く障碍セラル、病的組織ニ於テハ、白血病性變化及惡性腫瘍ハ最も早く反應ヲ起シ、主トシテ幼若ニシテ、速カニ發育スル組織結核肉芽ノ如キハ、感受性强キモノトス、即從來ニ於テハ、結核ノ「レ」線治療ハ、肉芽組織ヲ破壊スルヲ以テ其ノ本義トシ、バツクマイステル、キュツベルレハ實驗的ニ結核治療ノ本態ハ、肉芽組織ノ一次的破壊ニ後續スル癩痕形成ナリト、述ベタルモ近來ニ至リテ、肉芽組織モ亦自然治愈ノ努力ニシテ、ヤガテ癩痕化ノ前提トナル要素ヲ有スルモノナルコトヲ知レリ。故ニ吾人ハ如何ナル場合ニ於テモ、此ノ肉芽組織ヲ大量ヲ以テ障碍スベカラズ、反ツテ寧ロ其ノ機能ヲ、増進スルコトニ努力セザルベカラズ、コノ事ハ曩ニ Manferd, Frankel 等ガ述ベシ所ニシテ、M. Frankel, Stepfan 等ハ、少量ニヨリ類上皮細胞「フイブロボラステン」ノ機能が昂進シ、結締織ノ新生ヲ促シ、癩痕形成ヲ起スモノニシテ、而シテ是等細胞ハ、結核毒素ノタメニ抑制セラレ、其ノ機能ヲ發揮スル能ハザリシモノガ、「レ」線ノ作用ニヨリ、其ノ抑制ガ除去セラレ、機能昂進ヲ起スモノナリトシ、Holzknecht, Porges 等ハ「レ」線「刺戟」ハ發育又ハ細胞機能ヲ、直接ニ増進セシムルコトヲ否定シ、少量ノ「レ」線附與ノ後外觀的刺戟作用ハ、輕キ障碍ノ反影ニシテ、其ノタメ有機體ニ存在スル、修理ノ能力ガ障碍ノ大サニ打テ勝ツカ、又ハ時トシテ抑制ノ消失トシテ説明セラル、少量ノ放射ニヨリ、特ニ感受性强キ細胞、例ヘバ淋巴組織ハ障碍サル、然ルニ肉芽組織ハ此ノ量ニヨリ、生活能力ヲ障碍サレズ、而シテ其ノ際生ジタル破壊産物ハ、肉芽組織ノ上ニ一ツノ作用ヲ及ボシ、其ノ作用ニヨリ、肉芽組織中ニ存在スル、結締織ニ變化スル能力ガ、高マルト述べ。

アルント、シュルフ等ハ生理學的原則トシテ、少量ハ刺戟、中等量ハ麻痺、大量ハ死滅ヲ起スト述べ。

シュレール¹⁾ハモシ吾人ガ、肉芽組織中ニ、「レ」線感受性ノ細胞系統ヲ有スルモノト假定セバ、所謂刺戟量ニヨリ、自然ニ絶エズ起リツ、アル、細胞破壊ノ増加ト見ルベキモノナリト。而シテ現今用ヒラル、多クノ所謂刺戟療法ハ此ノ意味ノモノニシテ「レ」線ト同様ニ、分解セル個體特異ノ蛋白ハ、循環中ニ毒素ヲ運ビ、一般又ハ局所症狀ヲ起サシメ、夫レニヨリ結締織細胞ニ好反應影響ヲ及ボス、ソハ病竈ノ周圍ニ、結締織ノ新生ヲ來タシ、結締織ハ病竈中ニ増殖シ、癍痕形成及治癒ヲ來タスト、要スルニ増殖性ノ場合ニ於テハ、少量ノ「レ」線ニヨリ肉芽組織ハ結締織化シ、癍痕ヲ形成シ、内部ニ存在スル結核菌、竝ニ其ノ毒素ヲ包圍シ、其ノ散逸ヲ防ギ、結核ヲ潜伏ノ状態ニ移行セシムルモノニシテ、内部ノ結核菌ハ、培養基荒蕪ノタメ死滅スルコトアルモ、多クハ其ノ生命ヲ保存スルガ如シ、滲出性ノモノニ於テハ、多クハ其ノ部ノ組織ガ壞死ヲ起シ、乾酪化ス、カ、ル結核ガ表在スレバ乾酪性物質ハ、個體外ニ排除セラレ、潰瘍ヲ形成シ治癒ヲ示スモ、内臓内部即チ肺ニ於テハ、潰瘍空洞出血等ヲ起シ、肉芽組織ニ乏シキタメ、炎症ハ急ニ又ハ徐々ニ擴ガル、而シテ破壞產物ノ吸收ニヨリテ、全身のニ不良影響ヲ起ス、カ、ル場合「レ」線ノ放射ハ其ノ滲出ヲ強クシ、破壞ヲ早メ破壞物質ノ吸收ハ、全身又ハ局所ニ不良ナル影響ヲ來タス、故ニ一般ニ「レ」線放射ハ禁忌ナリ、然レドモ滲出性ノモノモ、一般療法ニヨリ、其ノ滲出減少シ、乾酪化傾向ガ減ジ、肉芽組織ヲ徐々ニ形成シ、之レガ壞死部ノ内部ニ漸次發育シ、之レヲ包圍シ、「レ」線治療ニ適セシムルニ至ルコトハ屢々見ラル。

第五章 「レ」線ノ治療的實驗

第一節 治療ニ對スル要件

以上學者ノ説ヲ綜合スルニ、「レ」線ノ肺結核ニ對スル作用ハ、何等特異ナルモノニアラズシテ、治癒機轉ノ旺盛ナル疾病ニ適用シテ、其ノ自然治癒機轉ヲ促進シ、個體防禦力ヲ増進シテ、再發ノ患ヲ少ナカラシムルモノナリ。而シテ「レ」線ノ應用ハ、癌腫ニ於ケル場合ト其ノ趣キヲ異ニシナルベク少量ヨリ始メ、ナルベク刺戟反應ヲ少ナカラシメ、各症例ヲ微細ニ觀察シテ、局所茲ニ一般反應ヲ避ケ、一々附與線量ヲ加減セザルベカラズ、而カモ附與線量ハ、個

體又ハ疾病局所ノ感受性ノコトナルニ從ツテ一樣ナルヲ得ズ而シテ最モ困難ナルハ、適應症ノ選擇ナリ。年餘ニ互ル疾病ノ經過ハ、廣汎ニシテ單純ナル變化ヲ示サズ、相交錯セル増殖性、滲出性ノ型ヲ示シ、或ハ乾酪變性、或ハ融合或ハ癥痕ヲ示ス等益々其ノ病理解剖學的、竝ニ臨牀的診斷ヲ困難ナラシムルモノニシテ、詳密ナル診斷ノモトニ、増殖性ト假定シテ放射スルモ、時ニ刺戟ニヨリ急劇ニ増加スル滲出竈ヲ造リ、又ハ遠隔ノ場所ニ、計ラザル合併症ノ増悪ヲ來タスコトアリ、要スルニ全然無害ノモノト云フヲ得ズ、詳密ナル定性診斷ト習熟セル技術竝ニ嚴密ナル監視ノモトニ、施スベキ治療法ト云フベク、勿論他ノ一般治療法ト併用シテ、個體防禦力ノ催進ニ意ヲ用ユベキコトハ自明ノ理ナリ。

第二節 附與線量

前述ノ如ク肺結核ニ對スル「レ」線ノ作用ガ、其ノ病型個人ノ狀態ニ對シ、夫レ夫レ特有ニ反應スルヲ以テ、如何ナル線量ヲ如何ナル程度ニ附與スベキカハ、細心ノ注意ト、技術ノ練達ヲ要スルハ、論ヲ俟タザレドモ、然カモ時々起リ得ル反應現象ニ注意シ、線量ヲ加減セザルベカラズ、臨牀的ニ反應トシテ注意スベキハ、發熱、出血、咳嗽喀痰、食慾睡眠盜汗惡寒、體重、全身狀態消化障礙局所ノ加答兒症狀等ナリ。而シテ一般ニ臨牀症狀重篤ナルモノノ程線量ヲ少ナクシ、増殖型ニテモ停止性ノモノハ多ク、進行性ノモノハ少クスルコトハ原則トシテ必要ナリ。

少量ヲ原則トスルモ比較的大量ヲ有效トスル Hilbert 可及的少量ヲ適當トスル Stephan アリ、放射範圍ニツキテモ、之レヲ少サク區分シテ行フ Bachmeister アリ全胸部ヲ一放射野トスル Bauchen アリ。今二三先進學者ノ附與線量ヲ表示スル時ハ

人	名	裝置	管球	一次電壓	耗電	濾過	距離	放射野	量	一週間ニ於ケル放射回数
A. Lorey, u A. Gebhrcke	Symmetri	Coolidge	180kilo.	2	0.5mm Zn + 2.0mm Al	30	15×15cm	$\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{10}$ H.E.D.	2—3	
De la Camp	Welfa.	Coolidge	—	—	1mm. Cu	30	10×10—15×10	$\frac{1}{10}$ H.E.D.	2—3	

Baehner Küpferte	Intensiv	消毒管球	1mm Cu	30—8510×10	1 H.E.D.	2—3
Baehner	Apex	Cocoids	2 4mm Al	22 10×12	4—15×	2—3

而シテ Lorey ハ上記ノ方法ニヨリ、放射野ノ大サハ、乾板上ニ定メラレタル病竈ノ廣サニヨリ定メ、胸部背部腋窩部ヨリ放射シ、一週三回放射シ、一治療ノ後反應ナケレバ一乃至三週間ノ間隔ニテ第二回治療ヲ始メ $1/5—1/8$ H.E.D.ヲ與ヘ次ギノ治療ニハ、 $1/4$ H.E.D.ヲ與ヘ、スベテ一放射野ニ H.E.D.ヲ與ヘ少ナクトモ二ヶ月間中止ス。

De la Camp ハ一週ニコトナル場所ヲ二乃至三回放射シ附與線量ヲ $1/3$ 迄達セシム、全治療ノ持續ハ二乃至三ヶ月ニシテ、反應ナケレバ、一——二——三ヶ月ノ休止ノ後、又此ノ治療ヲ繰リ返ス。

Baehner u. Küpferte ハ「インテンジープ」装置ニテハ一 H.E.D. 百八十分ナル際ニ $1/12$ H.E.D.ヲ與ヘ後「アベクス」装置ニテ「クリューヂ」管球ヲ用ヒ三十分ニテ一 H.E.D.ニ達スル場合、一 H.E.D.ハ七〇×ニ相當スルヲ見テ四乃至一五×即チ始メ四——六——八×ヨリ始メ最後ニ八乃至一五×ニ進ム、一放射野 $10×10$ ニナル故ニ、一肺ニ約三放射野ガ必要ニシテ一週コトナル場所ヲ一乃至三回放射ス。

放射線ノ作用ハ、第一ニ吸收セラレタル線量ニ關係スルノミナラズ、二次線ノ量ニモ關係ス、此ノ二次線ハ、放射野ノ大小ニ關係スルコト大ナルヲ以テ、其ノ大サハ常ニ之レヲ示サザルベカラズ。

而シテ諸家ノ實驗ニヨリニ肺中ニ於ケル「レ」線ノ吸收ハ、空中ニ於ケルト大差ナク、此ノ場合二次線ハ大ナル作用ヲナサズ、而カモ肺結核ニ於テハ、極少量ヲ適用スルヲ以テ、此ノ意味ニ於テ、現今盛シニ用ヒラル、深部治療用硬放射線ニアラズトモ、適當ノ硬度ヲ有スル放射線ヲ以テ、充分ニ治療シ得ラル、モノト思意シ、余ハワブラー、ベルビユー型ヲ以テ放射ヲ行ヒタリ。

バックマイステルニヨレバ、前胸壁ハ表面量ノ五〇%ヲ吸收ス、而シテ筋肉脂肪ハ個人ニヨリテコトナルモ、一〇糎ノ深サニ於テハ表面量ノ四〇%後胸壁ノ前ニテハ二五%ナリキト、バックマイステルハ胸壁ノ状態、胸廓ノ厚サ、結核病

變ノ性質ニヨリ、表面量ノ四乃至一〇%ヲ通過セシメタリ、進行性ノモノニテ滲出病竈ガ未ダ決定セラレザル場合ニハ、極メテ少量ノ探査的放射ヲ行ヒタリ。吾人ハ肺組織ノ吸收ノ少ナキコト、適用量ノ少量ナルトヨリ、極メテ少量ヲ以テ治療ヲ行ハント欲シ、ワプラー製ベルビュー型ヲ以テ左ノ如クニ附與線量ヲ定メタリ。

而シテ管球ハ常ニクーリッヂヲ用ユ。

	一次電壓	耗	濾 過	距 離	放射野	時 間	量	一週間ノ放射回数
I	80—85kV ¹¹	3—4	4mmAl	30cm	全 胸	5—10分	2—4H	1
II	”	”	”	”	徑10cm圓	5—15分	2—7H	1
III	”	”	”	”	”	5—10分	2—4H	3

I ハ一週一放射野トシ、三放射乃至四放射目毎ニ一分ヲ増シ、前四回後四回ニテ一時中止、一乃至二ヶ月ニテ又同ジ方
法ヲ繰リ返ヘシテ行フ、此ノ場合ハ定性診斷上、最モ輕症ノモノ、ミニ行ヒタリ。

II ハ前胸ヲ四背部ヲ四放射野トシ、右前二回右背二回左前二回左背二回トイフ順序ニ放射シ、一週一放射野トシ、八週
ニ一治療ヲ終リ、一乃至二ヶ月中止シテ又繰リ返ヘス。

III ハ極メテ輕症ノモノ、ミヲ行ヒ、唯IIノ量ヲ幾分少ナクシ、一週三回放射シ、一治療ヲ八回放射トシ一乃至二ヶ月
止シ又繰リ返ヘス。此ノ方法ハ反應最モ多ク、吾人ノ患者ニ於テ餘リ良結果ヲ得ザリキ。

而シテヴォルフノ「イオノメーター」ニヨリ表面量ノ二乃至六%ガ通過スルコトヲ見タリ。治療中、反應ニ注意スルコト
ハ勿論ニシテ、反應ニヨリ一時中止又ハ中止セザルモ期間ヲ長クスルコトモアリタリ。

四耗「アルミニウム」濾過ニテハ、約十五分ニテ一斑量ニ達ス。

第三節 適應症ノ選擇

「レ」線治療ニ適應セル肺結核ハ、増殖性ノモノニシテ、滲出性ノモノハ一般治療ニヨリテ増殖性トナリテ、始メテ行ハ

ル、コトハ諸家ノ一致スル所ニシテ、増殖性ト滲出性トノ鑑別診斷ハ頗ル難事ナルト同時ニ、病型其ノモノモ相混合シ、又ハ交互ニ來ルモノナレバ、益々其ノ判定ヲ困難ナラシムルモノナレドモ、「レ」線ノ應用ハ疾病ヲ鑑別スルコトガ、最も重要ナルヲ以テ、出來ルダケ詳密ニ定性的診斷ヲ施サルベカラズ。

余ハ先ヅ諸學者ノ說ニ從ヒ、臨牀的症狀、「レ」線像物理的症狀血清學的、血液像、尿反應、沈降反應等ヲ詳細ニ檢シ、ナルベク診斷ノ誤リナキヲ期シタリ。

ツルバン、ゲルハルトノ分類ハ、病理解剖像竝ニ臨牀的經過ニ一致セザル點多ク、疾病ノ豫後及ビ經過ノ推定ニ、誤リヲ來タスコトアルヲ以テ、其ノ後多クノ學者ハ之レガ分類ヲ、諸方面ニ互リテ試ミ或ハ臨牀的ニ、或ハ病理解剖學的ニ、或ハ「レ」線像ニヨリ、又ハ是等ヲ結合シテ、色々ナル分類ヲ試ミタルガ、一般ニ増殖型ハ、結核結節、肉芽組織、浸潤ヲ有シ、輕度ノ破壞現象ヲ有スルモ、結締織形成ノ傾向ヲ有シ、病竈ノ包圍及ビ癍痕形成竝ニ石灰變性等、治癒機轉ガ強ク、滲出型ハ細胞寡少ノ滲出液ニ富ミ、肺組織ハ乾酪化シ、崩壞シ、潰瘍又ハ空洞ヲ造ル、「レ」線像ハ、滲出型ハ病竈ノ融合傾向ヲ有スルタメ、一般ニ陰翳ハ緻密ニシテ、銳利ニ境界セラレズ、増殖型ハ餘リニ緻密ナラズシテ、而モ銳利ニ境界セラレ、陰翳ヲ示ス。

バックマイステルハアシヨッフニヨル病理解剖學的ノ命名ニ加フルニ、「レ」線治療ニ最モ都合ヨキ、臨牀的反應狀態ニヨリ、次ギノ如ク分類シテ説明セリ。

進行性 萎縮性 増殖型

停止性 結節性

潜伏傾向性 大葉性肺炎性 滲出型

潜伏性 氣管枝肺炎性

即チ増殖型ト滲出型トニ分チ、之レニ夫レ夫レ進行性ヨリ潜伏性ニ至ル、病症經過ヲ有スルコトヲ述ベタリ。

萎縮性

年餘ニ互ル經過ヲ有スルモノハ、必ず此ノ形ヲ示シ、打診音短又ハ濁音ヲ呈シ、呼吸音ハ銳ナルモ氣管枝性ナラズ、聲音振盪多少減弱シ、無熱又ハ微熱ヲ示シ、胸部ニ引キ張ル如キ疼痛ヲ訴フルコトアリ、喀痰、菌、少量ニシテ、彈力纖維ハ稀レニ見ルノミ、時トシテ小出血ヲ起スコトアリ、「レ」線的ニ銳利ナル境界ヲ示ス陰翳ガ帶狀又ハ樹枝狀ヲナシ、是等ハ時トシテ緻密ナル陰翳ヨリ出デ、其ノ間ニ所々小ナル銳利ナル境界ヲ有スル結節ヲ示ス。

モシ廣汎ナル滲出性ノモノヨリ、變化セル時ハ、平坦ナル大ナル陰翳ヲ示ス、空洞ハ強キ陰翳ヲ與フル周縁ニヨリテ圍マル。萎縮性ノモノガ進行ヲ示ス時ハ、之レヲ進行性トイヒ、進行ノ性質ガ著シク其レガ結節ニヨルカ、滲出ニヨルカニ從ヒ、進行性乃至結節性滲出型トヨブ。

結節性

結節性結核ハ普通肺ノ最上部ガ、最モ舊ルク最モ強ク侵サレ、上方ヨリ下方ニ向ツテ減ズル濁音ヲ呈シ、呼吸音ハ粗ニシテ、時トシテ氣管枝呼吸音ヲ聽ク、水泡音モ下方ニ至ルニ從ツテ少ナク、有響性ヲ失フ、「レ」線像ハ圓形又ハ不規則ナル形ヲナセル「クローバ」葉狀ノ銳利ニ境界セラレタル、中等度ニ緻密ノ陰翳ヲ示ス、中等度ノ熱發ヲ示スコト多ク進行性ノモノハ、症狀徐々ニ發展シ、個々ニ存在スル僅少ノ彈力纖維ヲ有スルコトアリ。

何レノ場合モ進行性ノモノハ、中等度ノ發熱體重ノ減少盜汗惡寒等アリ、咳嗽喀痰モ相當ニ訴へ、出血及ビ喀痰中ニ彈力纖維ヲ見ルコトアリ。

停止性ノモノハ、スベテ平衡状態ヲ保チ、症狀極メテ少ナク、物理的の症狀ハ尙ホ存在スルモ、多クハ無熱ニシテ、體重モ著シク減少セズ、反ツテ増加スルコトアリ、咳嗽喀痰極メテ少ナク、時ニ失調性ニ發熱スルコトアルモ、直チニ平常ニ歸ス。潛伏傾向性ノモノハ、一般症狀良好トナリ、臨牀症狀ノ消失スルモノナリ。

滲出性

肺炎性乾酪性ノモノハ、大ナル融合セル病竈ガ多クハ肺ノ中央、又ハ下方ニ來リ就中右上葉ノ下方ニ限局シテ來ルコト多ク、結節性滲出型ハ區別困難ナルモ、濁音ハ前者ヨリモ少ナク、「レ」線像ニ於テ、融合傾向ヲ有スル、境界不明ナル

「クローバ」葉狀ノ陰翳ヲ造ル。

何レモ著明ナル消耗熱ヲ示シ、脈搏ハ小ニシテ頻數、迅速ナル脱力蠟様ノ皮質、高度ノ二次貧血、憔悴セル顔貌、多數ノ菌排出綠色多量ノ喀痰竝ニ彈力纖維ニ富ミ、「チアソ」反應ヲ示スコト多ク、滲出型ノ空洞ハ好ンデ中央又ハ下方ニ横ハル肉芽性周縁ナク、周圍ト明瞭ニ區別出來ザルコト多シ。

一般ニ廣汎ナル病竈ハ、肺ニ於ケル結核ノスベテノ型ヲ混合スルモノニシテ、幸ニ臨牀家ハ病理學者ノ如ク、患者ノ死ヲ起シタル、廣汎ナル病竈ヲ有スル場合ノミヲ見ルモノニアラズシテ、初期一局部ニ限ラレタル、單純ナル病型ニ接スルコト多ク、カ、ル初期ニ於ケル治療可能性ノ患者ハ、多クハ増殖性ノモノナル故ニ、之レヲ進行性停止性等ノ區別ヲ明カニシ治療ヲ加ヘ、混合型ニ於テハ豫後ヲ決定スル上ニ、重キニ從ツテ診斷シ、之レニ向ツテ治療ヲ施ス。

一般ニ滲出型ハ禁忌ニシテ、増殖型ノモノニテモ急性進行性ノモノハ禁忌ナリ、而シテ是等ノ型モ一般療法ニヨリ、肉芽性ニ變化スルヲ見ルモ、其ノ初期ノ肉芽組織ノ堪性ハ極メテ弱キヲ以テ、相當ノ時日ノ後ニ放射スルヲ要ス。

空洞ハ禁忌ニアラズ、出血後ハ少ナクトモ一乃至二週經過後ニ於テ之レヲ行フヲヨシトス、血痰ハ余ノ實驗ニヨレバ、禁忌トナラザル如シ。

其ノ他余ハ「チアソ」反應、赤血球沈降反應、輪環試驗、血清沈降反應、喀痰彈力纖維、菌、「ウロクロモーゲン」反應、血液像等ノ檢索ヲ行ヒ、是等ト豫後トノ關係ヲ綜合シ禁忌ノ參考ニ供シタリ。「チアソ」「ウロクロモーゲン」反應ノ存在スル場合ニハ、放射ヲ見合スコト、セリ。

第四節 治療例

治療例トシテハ現今治療中ノ患者ヲ除キ、スベテ五十八名ニシテ一治療ヲ終ラズ、發熱等ノ反應、又ハ死亡等ノタメ、中止セルモノ九例アルモ、是等ハ結果ノ判定上治療例中ニ計算セリ、初メ直接ニ「レ」線治療ヲ始メタルモ、バックマイステルノ報告セル如ク、石英燈ノ併用ハ有效ト思惟シタルヲ以テ、其ノ後多クノ患者ニツキ、先ヅ日光浴ヲ行ハシメタリ。其ノ方法最長冬季ニ於テハ三十分、夏季ニハ十分トシ、上肢下肢、前胸、腹部、背上部、腰部ノ八部ニ分チ、一日午前午後一

回宛日光浴ヲ施シ第一回ノ廻リハ冬季十分夏季五分トシ、四日間ニテ終リ第二回ニハ冬季二十分夏季七分、第三回ニハ冬季三十分夏季十分間トシ十二日間ニテ終ル、發熱アルモノハ一時中止シ始メヨリ繰リ返シテ放射ス熱ノ上昇ナキ患者ハ、一日間休ミ、太陽燈ノ放射ヲ始ム、即チ始メ一〇五糎ノ距離五分間トシ、隔日毎ニ距離五糎近ヅケ、時間二分ヲ増シ、八〇糎十五分ニ至リテ放射ヲ終リ、二乃至三日間休止シ「レ」線放射ニ移ル、カクスル時ハ「レ」線ノ適當量ニ對シ諸反應ヲ見ルコト少ナク、患者ノ「レ」線堪性モ増加スル如シ、「レ」線治療ノ終リニ於テ、又同様ニ太陽燈放射ヲ行ヒテ一治療ヲ終ハル。

全治療期間ハ大正十四年三月ヨリ大正十五年六月ニ至ル、而シテ放射回数ハ三十二回乃至二回ニシテ放射時間二百八十六分乃至十分、ホルツクチヒト、サブローノアニヨルH測定ハ、約百二十乃至四ニ至ル、治療ノ前後ニ於テ、臨牀症狀「レ」線像、ビルクエ、尿、喀痰、其ノ他一部分ハ血液ノ検査ヲ行ヒ、之レヲ比較セリ。

全患者疾病ノ繼續年數ハ、最長九年最短二年ナリキ。

患者總數五十八名便宜ノタメ、之レヲツルバン、ゲルハルトニヨリ分類スル時ハ、

男 十六名 女 四十二名

一 期 十八名

二 期 二十二名

三 期 十八名

尚ホ之レヲ病型經過ニヨリテ分類スレバ、

進行性滲出型 十一名

進行性増殖型 十三名

停止性増殖型 二十七名

潜伏傾向性増殖型 六名

潜伏性 一名

各症狀ニツキテ其ノ「レ」線效果ヲ略説スレバ、

咳嗽喀痰

一般ニ放射ノ始メニ於テハ、稍々増加ノ傾向ヲ示シ、時ニ血痰ヲサエ見ルコトアルモ、暫クニシテ舊時ニ復シ、放射ノ終リニ於テハ、多數ノ場合著シク減少シ、患者ハ氣分ノ爽快ヲ訴フルコト多シ。

惡寒盜汗

特ニ影響ヲ見ザルモ此ノ症狀存在スルモノハ、治療ノ始メニ稍々増強スルカ又ハ變化ナク治療ノ終リニハ減少ヲ示ス、食慾睡眠自覺症狀

是等ハ放射ノ始メニ於テ、既ニ好影響ヲ示シ、特ニ自覺症狀ハ放射ノ始メ急ニ良好トナルコト多シ、好影響ヲ示ス場合ニハ、著シク脈搏ノ減少ヲ見ルコトモアリ。

肺症狀

好影響ヲ示スモノニ於テハ、水泡音濁音ノ著シキ減少ト伴ウテ「レ」線像モ萎縮、癥痕形成、石灰化、病竈ノ吸收ヲ示ス、コトニ水泡音ノ減少ハ、極メテ早期ニ來ルコトアリ、治療例ニツキテ肺症狀ニ對スル影響ヲ見ルニ治療後

良好トナレルモノ

三十五人

六〇・三%

不變ノモノ(始メヨリ症狀少シ)

十三人

二二・四%

増惡ト認ムルモノ

十人

一七・三%

熱

放射ノ始メニ一時上昇スルコトアルモ、多クハ次ギノ放射迄ニ下降ス、然レドモ配量ノ不適ナリシ時カ、個人ノ狀態ニヨリ永續的ニ上昇スル場合モ認メラル、カ、ル時ハ一時放射ヲ中止スルヲ要ス余ノ治療例ヲ示セバ治療後

下降セルモノ

三十四人

五八・六%

不變ノモノ(始メヨリ殆ンド無熱) 十四人 二四・一%
 上昇セルモノ 十人 一七・三%
 體重、治療前ト比較シ

増加セルモノ 二十五人 四三・一%

不變ノモノ 十七人 二九・三%

減少ノモノ 十六人 二七・六%

而シテ全症狀及ビ自他覺的症狀ヲ綜合シテ「レ線」治療ニヨル成績ヲ示セ

好結果ヲ示シタルモノ 四十二名 七五・〇%

不變ト認メラル、モノ 四名 三・九%

増惡ト認ムルモノ 十二名 二一・一%

七五・〇%ハ一般ニ好成績ト認ムル能ハザルモ、余ハ滲出型ト思ハル、モノモ下熱ノ期ヲ向ヒ之レヲ放射シ、進行性増殖型モ病期ノ鎮靜ト認メラル、モノニハ、放射ヲ行ヒタルヲ以テ、此ノ間餘リニ多キヲ期待シ、餘リニ重篤ナルモノニモ放射セルノ感ナキニアラズ、然カモ其ノ中一部ニハ、豫想外ノ效果ヲ得タルモノモアリキ。
 ツルバレ、ゲルハルトノ分類ニヨリ、一般成績ヲ見レバ、

結果	病期 I		病期 II		病期 III	
	實數	%	實數	%	實數	%
良結果ヲ得シモノ	十六名	八・八八%	十五名	六・八二%	十一名	六一・一%
不變ノモノ	—	—	三名	一三・六%	一名	五・六%
増惡ヲ示セルモノ	二名	一一・二%	四名	一八・二%	六名	三三・三%

一期二期ニ於テ、増惡ヲ示セルモノハ、定性診斷ニ於テ缺點アリシモノ多ク、初期ノ放射ニヨリ、突然ノ發熱ヲ來タシタルモノ又ハ偶然ニ腹膜及ビ腸結核ノ遠隔病竈ノ刺戟ヲ起シ、是等ノ増惡ヲ見タルモノ多カリキ。

以上ヲ病型ニヨリテ分類スレバ、

病 型	經 過		實 質		變 異	
	數	%	實 數	%	實 數	%
進行性滲出型	三人	二七・三%	二人	一八・二%	六人	五四・五%
進行性增殖型	九人	六九・二%	一人	七・七%	三人	二三・一%
停止性增殖型	二十三人	八五・二%	一人	三・七%	三人	一一・二%
潛伏傾向性	六人	一〇〇・〇%	一人	一〇〇・〇%	一人	一〇〇・〇%
潛伏性	一人	一〇〇・〇%	一人	一〇〇・〇%	一人	一〇〇・〇%

一般ニ潛伏傾向性潛伏性ノモノハ、一〇〇・〇%ニ於テ治療ヲ示シ、停止性增殖型ニ於テモ、大部分ノ治療傾向ヲ見、進行性滲出型進行性增殖型ニ於テ、一般治療ノモトニ、肉芽形成旺盛トナルトキハ、「レ」線治療ニヨリ治療傾向ヲ、相當ニ有スルコトヲ知ル。

而シテカ、ル慢性病ニ於テ、其ノ豫後及ビ治療如何ヲ、述ブルコトハ唯僅カノ症狀、又ハ一乃至二年ノ觀察ノミニテハ、決シテ充分ナラズ、然カモカ、ル少數例ニ、僅カニ年餘ノ實驗ヲ以テ、奏效ヲ云々スルコトハ不可能ノ事ニ屬スルモ、自覺症狀ノ消失、無熱狀態ノ長時ノ持續、臨牀症狀ノ減退、肺ノ物理的症狀竝ニ「レ」線像ノ輕減體重増加ノ傾向ヲ示スモノヲ、良好トシテ記載セリ。

而シテ「レ」線治療ニヨリ、特ニ治療ニ向ヒタルカ、自然療法ノミヲ行ヒシ時トノ、相異如何ヲ觀察スルコトハ中々困難ナル問題ナルモ、余ハ多少之レヲ解決センタメニ、始メハ特ニ二乃至三年間餘ノ治療ノモトニ、諸種ノ特異療法、自然療法ヲ行ヒ、然カモ極メテ徐々ニ進行セル患者ノミヲ用ヒテ其ノ成績ヲ見、「レ」線ノ信賴スルニ足ルノ感ヲ深クシ、且ツ自然療法ニヨル所謂治療ト、「レ」線ニヨル治療トノ間ニハ、「レ」線像ニ著シキ差アルコトヲ實驗セリ。

バックマイステルニ依レバ年ニヨリコトナルモ、停止性トナリ、職業ニ従事スルニ至リシモノ、九三・二%ノ多キヲ報告セリ、之レ比較的輕症ニシテ、最モ適應セルモノ、ミヲ選ビタリト云ヘ、余ノ成績ノ尙ホ貧弱ナルヲ思ハシムルモ適

應症ノ選擇ト、技術ノ習熟ハ、尙ホ一層ノ好成绩ヲ得ルコトヲ、信ズルモノナリ。
余ノ治療患者中始メヨリ有熱ノモノ四十五名アリ下降又ハ無熱トナリシモノハ、

下降又ハ無熱トナリシモノ 三十三名 七三・三%
不變ノモノ 十二名 二六・七%

内三十八度以上ヲ示スモノ、六名ナリキ。

菌ノ排出者ハ、全患者中二十九名ニシテ、「レ」線治療後無菌トナリシモノ十名ナリ、是等ハ不明ノ場合ハ「アンチホル
ミン」集菌法ニヨリ、再三検査ヲ行ヒタリ、治療後ニ菌ノ増加又ハ出現セシモノ二名ナリキ。

全患者中治療ノ中途又ハ治療後ニ死亡セシモノ七名

腹膜炎 二名

腸結核 二名

喉頭結核 一名

肺結核ノミ 二名

一例ハ第二回放射後四日目ニ突然高熱ヲ發シ、腹膜炎ヲ起シ約一ヶ月ニテ死亡シ、一例ハ第二治療後肺症狀著シク良好
ニシテ、約一ヶ月無熱ノ状態ヲ經過セルニ、其ノ後腹膜炎症狀ヲ起シ、約一ヶ月半ニテ鬼籍ニ入り、二名ハ治療中腸結
核症狀劇シク、止ムナク治療ヲ中止シ後死亡セリ一名ハ喉頭結核ノ増悪ヲ示シ、他ノ二名ハ「レ」線放射中、順次ニ發熱
高マリ、遂ニ中止ノ止ムナキニ至リ、漸次増悪シテ死亡セリ。

其ノ他發熱出血等ノタメ、時々中止セルモノモ、多クハ再ビ發熱又ハ出血ノ停止後再放射ヲ行ヒ、發熱ノタメニ全ク中
止セルモノハ二例、出血ノタメニ停止セルモノモ又二例ノミナリキ。

「レ」線ニヨル治療後ノ「レ」線像

一般ニ「レ」線像ニ變化ヲ明カニ認ムルハ二乃至三ヶ月又ハ半年後ニシテ、結節性又ハ雲絮狀ノ陰翳ハ此ノ形ヲ失ヒ、恰

モ鄙毛ニテハキタル如ク緻密濃厚ニシテ、境界明瞭トナル、其ノ陰翳ハ後ニ至リ、次第ニ諸所ニ結節狀ノ石灰變性ヲ示ス陰翳ヲ連テ、絲狀又ハ索狀ノ結締織陰翳トナル、空洞ハ境界多少不明瞭トナリ、緻密ナル不規則ノ陰翳ガ内部ニ向ヒ。侵入シ、空洞内部ノ透明度ヲ減ジ、明カニ空洞ヲ識別セザルニ至リ、結締織ノ増殖及ビ萎縮ヲ示ス、石灰化ノ傾向モ促進セラレ、諸所ニ石灰沈著ヲ示ス濃厚ナル限局セル陰翳ヲ示スモノハ、次第ニ萎縮シ、索狀物質ニ移行ス、自然治愈ノモノニ於テハ、カ、ル短時日ニテハ唯陰翳ガ縮少シ濃度ヲ感ズルノミニテ、多クハ索狀物質石灰化ノ傾向ヲ示サズ、而シテ放射ニヨリ始メ局所肋膜ノ肥厚ヲ起スガ如ク、一樣ニ稍々透明度ヲ減ズルコトモ屢々見ラル。

「レ」線ニヨリ影響セラレタル病竈ハ臨牀的ニ囉音減弱又ハ消失シ濁音ヲ増加シ、呼吸音ハ稍々微弱トナルノ感アリ。一般ニ「レ」線ノ好影響トシテ、

一、自覺症狀著シク減退ス。

二、氣分爽快、食慾睡眠ノ増進。

三、咳嗽喀痰ハ、多少増加スルコトアルモ、一時的ニテ適當ノ配量ニ於テハ、漸次減少ス。

四、體重ハ増加ノ傾向ヲ示ス。

五、熱ハ治療ニヨリ漸次下降ノ傾向ヲ示ス。

六、囉音ハ放射ノ初期ニ於テ、一時増加スルコトアルモ、適當ノ配量ニヨリ、早期ニ著シク減少ヲ見ルコトアリ。

七、菌排出モ一時増加スルコトアルモ好影響ト共ニ漸次減少ス。

八、血液學的ニハ、治療ノ早期ニ於テハ大ナル影響ナキガ如キモ、治療ノ繼續トトモニ、著シキ好影響ヲ示ス。

九、原因不明ニシテ、肺門淋巴腺ガ多少腫大シ、輕度ノ發熱ヲ持續スルガ如キ場合、「レ」線放射ハ最モ效果アル如シ。

十、物理的症狀極メテ少ナク喀痰咳嗽少許一般榮養稍々良好ニシテ而カモ三十八度乃至九度ノ發熱ヲ見ル患者アリ、カ、ル場合ニ、爽快ナル解熱ヲ來タスコト屢々ナリ。

今二三ノ患者ニツキ、既往症經過竝ニ其ノ「レ」線像ヲ示シテ、參考ニ資セントス。
病症例

一、 年二十八歳、潜伏傾向性増殖型、榮養中等

大正十三年五月以來時々微熱、咳嗽喀痰ナシ、少許ノ運動ニヨリ七度四五分ノ發熱ヲ見ル。

大正十四年九月入所

熱三十七度六七分脈搏一〇〇内外咳嗽喀痰少許時ニ血痰ヲ見ル、食慾睡眠良、體重八貫三百、「チアソ」、「ウロクロモーゲン」反應陰性惡寒、盜汗ナシ卵黃「エキストラクト」反應鴻上氏沈降反應陰性、喀痰中多數ノ結核菌ヲ證明ス。

胸部所見、左肺側下部肩胛下角ニ近ク、濁音ヲ呈シ少許ノ水泡音ヲ聽ク、右肺背部肩胛骨間部ノ下方短ニシテ笛聲音摩擦音ヲ聽取ス。

「レ」線像、右肺門部ニ鴛鳥卵大ノ緻密ノ陰翳ヲ示シ、周圍ニ向ツテ放散スル樹枝狀竝ニ結節狀ノ陰翳、左肺上葉ノ下部ニ、不規則ナル大小結節狀ノ境界明カナル陰翳ヲ見ル。

十一月二十四日——一月二十四日迄八回放射

放射中時ニ少許ノ發熱アリシモ、放射後ニ於テハ熱ハ三十七度ニ止マリ、咳嗽喀痰ナク、食慾睡眠良、脈ハ九十以下、體重十貫五百二十惡寒、盜汗ナシ。胸部所見、右側方、第五肋間腔ニ於テ稍短、少許ノ水泡音、「レ」線像、右肺門部ノ浸潤ハ鳩卵大トナリ、樹枝狀結節狀ノ放射セル陰翳ハ、殆ンド消失ス、唯左肺上部ノ結節狀陰翳ハ稍濃厚トナリシモ、一般症狀極メテ良

三月十八日——四月二十九日八日再放射、

爾後熱ハ三十七度以下、咳嗽喀痰ナク、體重十貫二百三十右側ノ水泡音モ殆ンド消失シ、一般狀態益々良好トナリ、相當運動ニヨリテ發熱セズ五月退所菌ハ尙陽性ナリキ。

二、 年三十歳、停止性増殖型、榮養中等

大正十三年十一月出產十二月ヨリ微熱少許ノ咳嗽喀痰、

大正十四年三月入所熱三十七度二乃至三分咳嗽喀痰中等量食慾睡眠良、體重十貫九百六十、脈九十以下「チアソ」、「ウロクロモーゲン」陰性、惡寒、盜汗ナシ喀痰中菌ヲ見ズ余ノ卵黃「エキストラクト」鴻上氏沈降反應陽性、

肺所見、右前第四肋骨ニ至ル、右背第五胸椎ニ至ル濁音ヲ呈シ、呼吸音銳、其ノ下縁ニ於テ少許ノ水泡音ヲキク。

「レ」線像ニヨレバ第二肋骨ニ至ル迄、全部緻密ナル諸所、濃度ヲコトニスル陰翳、肺門部ニ於テ瀰漫性斑點狀ノ陰翳四月二十一日―六月十日迄放射、放射中反應的ニ時ニ十度四五分ノ發熱アリ、咳嗽喀痰少量、體重十貫八百六十一、二ヶ月間熱、繼續シタルモ次第ニ下熱ス、然レドモ時々少許ノ發熱ヲ見ル。

二月二十一日 三月十六日迄八回放射。

別ニ反應ナク熱七度以下、脈八十五内外、咳嗽喀痰殆ンド消失菌ヲ證明セズ體重十一貫四百。

肺所見、右肺上部呼吸音微弱ニシテ不定呼吸ヲ聽クモ、水泡音ナシ、「レ」線的ニ前記ノ陰翳ハ極ノテ薄ク且ツ、第二肋間腔迄縮少シ肺門部陰翳ハ癥痕性トナリ、一般狀態極メテ良好トナリ本年四月退所。

三、 十六歳、進行性増殖型 榮養良

大正十一年二月ヨリ倦怠、食不振、微熱咳嗽喀痰中等量、大正十一年九月入所熱三十八度内外脈九十乃至百十、咳嗽喀痰中等食慾睡眠良、體重六貫六百「チアソ」「ウロクロモーゲン」反應陰性、喀痰中多量ノ菌ヲ證明ス、惡寒ナク盜汗稍々多シ、

肺所見、左肺前後部共ニ全ク濁音、到ル所多數ノ水泡音、右下部前後部共、呼吸音銳、水泡音打診音短ニシテ稍々鼓音ヲ呈ス、十二年七月熱三十九度内外一ヶ月後下熱セルモ、十月ニ至リ又々發熱咳嗽喀痰極メテ多量、二ヶ月後下熱シタルモ再來時々少許ノ發熱アリ。

大正十四年始メニ至リ熱ハ尙三十七度四五分ヲ往來シ咳嗽喀痰多量、菌排出モ極メテ多ク、體重ハ八貫三百ニ至ル、肺所見ハ、左肺全部濁音ヲ呈シ、大小水泡音ヲ聽ク、「レ」線的ニ左肺一樣ニ緻密ナル不透明ノ陰翳ヲ示シ、唯上方肺尖部稍透明ニシテ、大小不定ノ結節狀ノ斑點ヲ見ル、右下部肺門部ヨリ外下方ニ向フ帶狀及結節狀ノ陰翳、

三月十二日―四月三十日迄放射時ニ三十七度四五分ノ發熱咳嗽喀痰多シ菌、多量、

八月十日―九月二十八日迄、放射

十一月十九日―一月十四日迄放射

熱七度二乃至三分咳嗽喀痰稍々少ナク、菌ヲ證明セズ惡寒盜汗ナク食慾睡眠其體重九貫二百二十、

肺所見、左肺第三肋骨ニ至ル背部肩胛骨間部中央ニ至ル輕濁、水泡音、一部氣管枝呼吸音ヲ聽取シ、下方ハ濁音ヲ呈シ呼吸音ハ弱ナリ。

「レ」線的ニ一樣ナル陰翳ハ諸所濃淡ヲコトニシ、特ニ肺尖部ニ於テ透明度ヲマシ、結節癥痕化ノ陰翳ヲ見、左下部ニ於テハ尙樹枝狀ノ陰翳ヲ見ル、十五年三月―五月放射八回、

熱三十七度、脈九十以下、咳嗽喀痰少量惡寒盜汗ナク、食慾睡眠良、體重九貫五百五十喀痰中菌ヲ證明セズ、

原 著 涌谷II肺結核ノ「レントゲン」線治療ニ就テ

肺所見左肺全部濁音呼吸音ハ弱ク、僅少ノ水泡音ヲキクノミ、「レ」線のニモ左第二肋間迄殆ンド透明トナリ、以下濃淡ノ帶狀又ハ索狀ノ陰翳ヲ示シ、右下部ノ陰翳ハ全ク消失ス、一般状態ハ良好ニシテ熱モ七度以下ニ降り、咳嗽喀痰モ極メテ減少シ、殆ンド終日活動ヲ續クルモ發熱ヲ見ズ。

四、**二十八歳** 進行性増殖型、榮養中等

大正十二年九月十三年三月特別症狀ナク血痰アリ、爾來時々少許ノ發熱、

大正十三年七月入所

熱三十八度位脈九十内外、咳嗽喀痰多ク、入所以來七度五分位ヲ持續シ體重八貫百、盜汗惡塞ナク食欲睡眠良、菌ノ排出多量、「デアソ」、「ウルクロモーゲン」陰性ニシテ、「卵黄エキストラクト」及「馮上氏沈降反應陽性、時ニ血痰ヲ見ル、

肺所見 右肺上部ヨリ下方ニ減ズル濁音、笛聲音水泡音ヲ聽取シ第二第三肋間腔ニ於テ、鶯卵大ノ廣サニ鼓音ヲ呈シ氣管枝呼吸音ヲ聽取シ、空洞ヲ示ス、左下方濁ニシテ呼吸音弱、「レ」線像右肺第三第二肋間腔ニ、鶯卵大ノ明カナル空洞ヲ示シ其レヨリ上下ニ向ツテ結節狀ノ境界明カナル陰影ヲ見ル左肺下部ニ鶯卵大ノ緻密ナル周邊不規則ナル陰影ヲ肺門部ニ濃厚ナル結節ヲ有スル肺門腺ノ腫脹。

三月十二日—四月三十日迄放射、

刺戟ノタメ時ニ八度ニ發熱咳嗽喀痰多量、菌排出多ク、食欲睡眠良、盜汗惡塞ナシ、體重八貫六百八十、

肺所見、前同様ニシテ、「レ」線のニハ右肺諸所濃淡ヲコトニスル陰翳特ニ中央部ニ境界明瞭ナル周縁ヲ有スル、鶯卵大ノ空洞ヲ見ル、下方ニ於テハ境界明カナル大小ノ結節狀斑點、左肺下部ニ鶯卵大ノ緻密ナル浸潤陰翳アリ、

十一月二十六日—一月二十八日放射、

熱七度ニ乃至三分、脈九十、咳嗽喀痰多量、食欲睡眠良、體重八貫六百二十、一般症狀良好トナリ。

肺所見ハ前同様ナルモ呼吸音幾分弱シ「レ」線のニ右上部陰翳ハ諸所境界明瞭ナル稍々帶狀ノ形トナリ、空洞縁ハ不明瞭トナリ、空洞ノ縮少ヲ示シ、鶯卵大トナリ、左下部ノ陰翳ハ極メテ縮少セラ見ルル。

三月十八日—五月六日八回放射

熱三十七度以下、脈九十體重八貫七百六十、咳嗽喀痰少量トナリ、食欲睡眠良、菌ハ極メテ減少シ集菌法ニヨリ漸ク發見セリ、

肺所見、右前第四肋骨ニ至ル、背部第四胸椎ニ至ル濁音、呼吸音銳、少許ノ水泡音ヲキクノミ、第二乃至第三肋間腔ニ於テ鼓音氣管枝呼吸音、右下部短呼吸音稍々弱、「レ」線の右上部陰翳ハ益々帶狀癥痕性トナリ、空洞ハ癥痕ノタメ認めガタク、左下部ノ陰翳ハ前同様著シク縮少ス、一般症狀極メテ良ニシテ終日活動シツ、アリ。

五、**■** 二十二歳 停止性増殖型 榮養中等

大正十一年十月頃ヨリ毎日微熱アリ、少許ノ咳嗽、爾來一進一退時ニ相當ノ發熱ヲスルコトアリ、其ノ間約二回ノ咯血ヲ見タリト、大正十四年八月入所

熱三十七度四乃至五分脈九十内外、咳嗽咯痰少許、睡眠食慾良、體重十二貫五百、惡寒盜汗ナク、「チアソ」「ウロクロモーゲン」陰性、卵黄「エキストラクト」鴻上氏反應陰性、咯痰中多量ノ菌ヲ見ル。

肺所見、右前第三肋骨ニ至ル打診音短、呼吸音弱不定、

右背上第五胸椎迄前部ニ同ジ、左前第五肋骨迄短、時ニ少許ノ水泡音アリ、右ノ症狀ヲ呈シ十二月ニ入りテ、體重ハ十一貫六百トナル、胸部所見不變、「レ」線のニ左上部極メテ緻密ナルモ濃淡ヲコトニシテ境界明カナル陰翳ヲ示シ其廣サ肺尖部ヨリ第三肋骨ニ達シ、稍々内方ニ偏ス、大サハ大人ノ手拳大ニ達ス左肺ハ肺門部ヨリ肺尖ニ向ヒ、稍々緻密ナル索狀ノ陰翳ヲ示ス。

十二月十七日—二月十二日迄八回放射

發熱ハ七度二乃至三分其ノ他異狀ナク體重十二貫百ニ至ル。

三月ニ至リ熱七度以下ニ降ル、咳嗽咯痰殆ンドナク咯痰中ニ菌ヲ證明セズ。

三月二十八日—五月十七日再放射、

熱三十七度以下咳嗽咯痰殆ンドナク、一般症狀極メテ良好、體重十二貫九百、食慾睡眠良、集菌法ニヨリ咯痰中ニ稀レニ菌ヲ認ム、

肺所見、右前上第三肋骨迄短呼吸音弱、左前上肺尖部ニ時々少許ノ水泡音ヲキク、

「レ」線のニ左上部陰翳ハ鷄卵大トナリ、一部ハ離レ第一第二肋間ノ中隔ニ近ク、拇指頭大ノ陰翳ヲ見ル、右上部ノ陰翳ハ殆ンド消失ス一般狀態良、

六、**■** 二十八歳 進行性増殖型、榮養中等

大正十三年四月肋膜炎ヲ患ヘ、爾來時ニ發熱、咳嗽咯痰中等量、時ニ血痰ヲ見ル、發熱ハ三十七度五分位。

大正十四年十月二十四日入所

熱三十七度二乃至三分脈九十内外、咳嗽咯痰中等量、食慾睡眠良、體重十一貫九百、咯痰中多量ノ菌ヲ證明ス、「チアソ」「ウロクロモーゲン」陰性、卵黄「エキストラクト」、鴻上氏反應強陽性、十二月中旬ヨリ熱上昇ノ傾向ヲ示シ、三十八度ニ達ス。

肺所見右前第四肋骨迄背部五胸椎迄濁音、呼吸音ハ鋭ニシテ多數ノ水泡音ヲ聽取ス、左前第三肋骨迄背部第四胸椎迄短呼吸音弱、水泡音ヲ聽ク、「レ」線像ハ右第二肋骨下迄緻密陰影、其ノ中ニ周緣明カナル鷄卵大ノ空洞ヲ示ス、肺門部ニ拇指頭大ノ淡キ陰翳ヲ見ル、左上肺尖部ヨリ、第二肋骨ニ向ヒ、幅一

横指位ノ索狀陰翳ヲ示シ、中央部ハ一樣ニ淡キ境界稍々不明ナル不規則ノ陰翳ヲ示ス。

十一月十七日—二月十二日迄放射、

四月三十八日—六月十七日迄放射、

熱ハ殆ント七度以下、咳嗽喀痰極メテ少量、食慾睡眠良、體重十二貫五百八十、喀痰中菌ハ減少セズ。

肺所見右前第四肋骨竝ニ背部第四胸椎ニ至ル短、少許ノ水泡音左前上呼吸音不定、「レ」線像ハ右上第二肋骨ニ至ル不規則ナル濃淡ノ陰翳ハ恰モ刷毛ニテハキタル如ク、平坦ナル像ヲ示シ、空洞ハ著シク縮少シ、右肺門部拇指頭大ノ陰翳ヨリ下側方ニ樹枝狀ノ陰翳ヲ造リ、中央部ニ雲絮狀ノ境界明カナル像ヲ見ル、發熱ハ七度以下ニシテ體重十二貫八百、一般症狀良好ナルモ胸部部症狀菌、排出ハ依然トシテ減少ヲ示サズ。

七、
♀六十八歳 萎縮性増殖型、榮養不良

大正十二年十月頃ヨリ咳嗽劇シク、少許ノ發熱アリ、

大正十四年九月入所

熱三十七度四乃至五分脈八十内外、咳嗽喀痰多量、食慾睡眠良、體重八貫三百八十菌ヲ證明セズ、「チアソ」、「ウロクロモーゲン」陰性肺所見、右前第四肋骨濁音氣管枝呼吸音、下方ニ向フニ從ヒ呼吸音弱右背部第五胸椎迄前部ニ同シ、左上部呼吸音弱ニシテ打診音短、下方ニ至ルニ從ヒ稍々濁ニシテ呼吸音弱ナリ、「レ」線像、右第二肋骨迄濃淡ヲコトニスル、緻密ナル陰翳、不定形ノ大小ノ空洞、以下肺門部ヨリ、外下方ニ向フニ二横指幅ノ索狀陰影ノ外、瀰漫性結節性ノ明瞭ナル陰影、左上部不定形ノ拇指頭大ヨリ、小豆大ノ境界明瞭ナル陰翳下方ハ一般ニ肺門部ヨリ下側方ニ擴ガル濃淡種々ナル不定形ノ明瞭ノ陰翳。

十二月二十四日—二月十八日迄八回放射、

三月十二日—四月三十日迄八回放射、

熱七度二乃至三分咳嗽喀痰少量食慾睡眠良、菌ヲ證明セズ、體重ハ九貫三百七十、一般症狀極メテ良、

肺所見左前第二肋骨ニ至ル背部肩胛間部中央ニ至ル濁音水泡音竝ニ氣管枝呼吸音下部ハ濁音、呼吸音ハ弱ナリ、「レ」線像ハ左一樣ニ陰翳淡ク、上部ハ著シク透明度ヲ増シ不定形ノ結節狀陰翳ヲ見ル左下方ハ樹枝狀ノ陰翳尙存在ス

放射後ニ於テ熱ハ下降シ七度以下トナリ咳嗽喀痰極メテ少ナク、體重モ九貫六百ニ至リ一般症狀極メテ良ニシテ尙治療ヲ繼續中ナリ。

治療例ニツキ血球像赤血球沈降反應等ハ、餘リニ複雑ナルヲ以テ、其ノ記載ヲ省略セリ、尙「ビルケ」反應モ、之ヲ行ヒタルモ、治療前後ニ大ナル變化ヲ見ザリキ。

第五章 副作用

一、臨牀症狀、

一般ニ放射ニヨリ、局所又ハ全身反應ヲ起スハ配量ノ過多ナルカ、又ハ病竈ガ毒性強ク、破壊傾向ヲ有スル場合ナルヲ以テ、カ、ル時ハ放射ノ中止、又ハ減量ヲ要ス反應トシテ最モ著シキハ、局所ノ加答兒咳嗽喀痰發熱等ナリ。

咳嗽喀痰ハ多少増加スルモ、加答兒症狀著シカラザレバ、放射ヲ別ニ顧慮スル必要ナク、強キ加答兒ハ稍々減量スルヲ要ス、例ヘ停止性ト診斷セル時モ、熱ガ上昇傾向ヲ示ス時ハ、放射ハ之レヲ助長シ、發熱中等度ニテモ、下降傾向ヲ示スモノハ、少量ノ放射ニヨリ、下降ヲ促ス傾向アリ。

放射治療中一過性ノ少許ノ發熱ハ、熱ノ不安定ナル患者ニ於テ屢々反應トシテ表ハル、モ、顧慮スル必要ナク、相當ノ發熱ガ持續スル場合、「レ」線放射ニヨリ、熱ノ動搖ナキ限リ禁忌ニアラズ、然レドモ例令輕微ナルモ反應ト見ルベキ發熱ガ、持續スル時ハ放射ヲ中止スベシ、カ、ル場合ハ後續性ノ高熱又ハ喀血ヲ來タスコトアリ。

有熱患者ノ「レントゲンカーテル」ハ例ヘ一過性ト雖モ、諸症狀コトニ胃腸障礙ヲ活動化スルコトアルヲ以テ、注意ヲ要ス、而シテ治療ノ終リニ、胸部ニ牽引スル如キ疼痛ヲ訴フルコトアリ、之レ寧ロ萎縮ノ傾向ヲ示スモノニテ、「レ」線治療ノ好影響ト見ルベキモノナリ。

二、遠隔作用、

放射局所以外ノ遠隔病竈ヲ刺戟シテ、此レニ活動性ヲ附與スルコトハ、屢々述ベラレタル處ニシテ、腹膜炎、腸結核、喉頭結核關節結核等ヲ有スル患者ニハ、特ニ注意ヲ要ス、余ノ例ニ於テ、一例ハ第二回放射後、一例ハ第二治療後、何レモ肺症狀ハ輕減セルニ、反ツテ腹膜炎ノ増惡ヲ來タシ、一例ハ腸、一例ハ喉頭結核ノ、急劇ニ増惡セルヲ見タリ。即是等合併症アルモノハ特ニ注意シテ放射スルヲ要ス。

三、「レントゲシカーテル」

極メテ稀レナルモ「カーテル」ニ次デ、胃腸障碍ヲ惹起スルコトアルヲ以テ注意スベシ。
四、出血、

醫家モ患者モ「レ」線治療ニ至リテ、最モ懸念セラル、モノハ、發熱ト出血ナリ、然レドモ「レ」線ハ血液ノ凝固ヲ高メ、子宮出血ニ效アルコトハ、多クノ學者ニヨリ、稱ヘラレタル所ニシテ、喀血ニサエ之レヲ應用セントセシ人アリ、余ハ放射治療中、屢々血痰ヲ見タル患者アリシモ、放射ヲ斷續シタルノミニテ之レガタメ大ナル影響ヲ見ルコトナカリキ、唯二例ニ於テ發熱ノタメ、止ムナク放射ヲ中止セル患者ニ於テ、偶然ニモ、一例ハ放射中止後九日目、一例ハ同ジク八日目ニ喀血ヲ見タリ。而シテ總數五十八名中、出血ノ既往症アルモノ十七人ニシテ治療中、又ハ後ニ出血セルモノハ十二人ニシテ此ノ中既往症ヲ有スルモノハ八人ナリキ之レヲ表示スレバ

出血ノ既往症ナキモノ四十一人——治療中又ハ後ニ出血セルモノ四人、九・七%
出血ノ既往症アルモノ——治療中又ハ後ニ出血セルモノ十七人、二〇・七%
總人員五十八人——治療中又ハ後ニ出血セルモノ十七人、二〇・七%

即「レ」線治療ニヨル出血%ハ約二〇・七%ニシテ、放射治療ヲ行ハザルモノ、出血%ト比シ大差ナク、「レ」線治療ニヨリ出血ヲ促スコトナキヲ知ル、併シナガラ既往症アルモノニ於テハ、約半數ニ於テ多少トモ、出血ヲ起スヲ見レバ、既往症アルモノハ「レ」線放射ニ於テ、特ニ注意セザルベカラズ。

而シテ余ノ例ニ於テ喀血ハ、スベテ五例ニシテ、治療休止後一例ハ八日目、一例ハ九日目、二例ハ一ヶ月目、一例ハ四ヶ月目ニシテ、強ヒテ「レ」線ノ直接影響ト見ルベキモノハ、初メノ二例ノミニシテ、前一例ハ著シキ既往症ヲ有シ、最後ノ喀血ハ實ニ大正十五年一月ヨリ五月ニ至ル、間斷ナキ喀血ヲ見、後一例ハ十二月ヨリ二月ニ至ル三ヶ月間持續セリ、他ハ皆一週間位ニテ止血セリ、他ノ六例ハ皆、血痰ノミニテ、治療中ニ之レヲ見タルモ、放射ノ斷續ニヨリテ、大ナル影響ヲ示サザリキ。

第六章 血液學の所見

第一節 血液ノ採取

早朝空腹時ニ採血スルコトハ、一般血液検査ノ原則ナルモ、諸種ノ事情ノタメ、余ハ午前十一時ヲ採血ノ時ト定メ、先ヅ耳翼穿刺ニヨリ採血シテ、血色素赤血球白血球像及數ノ検査ニ用ヒ、同時ニ正中靜脈ヨリ採血シテ、赤血球沈降度血清學の検査及「コレステリン」ノ定量ニ用ヒタリ、而シテ血色素計、血球計算器ハ常ニ同一人ニ同一器械ヲ用ヒ、ナルベク其ノ誤差ヲ少ナクセントセリ。

「レ」線ノ血液血球ニ對スル作用ハ、諸家ノ實驗ニヨレバ、大約一週間持續スルモノ、如シ、故ニ直接ニ、「レ」線ノ影響ニヨル血液變化像ヲ避クルタメ、採血ハナルベク十日後ニ之レヲ行フコト、セリ。

第二節 血清中「コレステリン」ノ含量

諸種疾患ニ於テ「コレステリン」含量ノ増加スルコトハ、既ニ周知ノ事實ニシテ、肺結核ニ於テハ病機ノ増進トトモニ、其ノ血清、血漿中ノ「コレステリン」含量ハ、著シク増加スルヲ見ル、余ノ實驗ニ於テ健康者十人ニ於テフロア氏法ニヨリ〇・一五%ヨリモ多キモノ一人モナカリキ。

「コレステリン」含量ノ定量ニハ、主トシテフロア氏ノ方法ヲ用ヒ先ヅ血色素ヲ混ゼザル血清ニ糲ヲ約七〇糲ノ再溜「アルコール」「エーテル」ニト一ノ比ニ混合セルモノ、中ニ、徐々ニ適下シ一度沸騰セシメ、之レヲ濾過シ、一〇〇・〇糲トシ其ノ一〇糲ヲトリ、之レヲ蒸發シ、再ビ一〇糲ノ「クロ、ホルム」ニ溶シ、其ノ五糲ヲトリ、二糲ノ無水醋酸ト〇・一糲ノ純硫酸ヲ入レ、密閉シテ三〇乃至三三度ニ於テ暗所ニ十五分間保存シ、豫メ「メルク」純「コレステリン」ヲ以テセル原液ニ對シ、比色計ニヨリ其ノ含量ヲ算定セリ。

余ノ研究ニヨレバ肺結核患者ニ於テ

第一期 九人 〇・一四七乃至〇・三〇四% 平均 〇・一七九%

第二期	十一人	〇・一四五乃至〇・四一〇%	平均	〇・二一四%
第三期	十人	〇・一四三乃至〇・三〇五%	平均	〇・三三六%

今「レ」線治療ノ前後ニ於ケル含量ヲ比較スルニ

治療前

第一期	五人	〇・一四八乃至〇・三二二%	平均	〇・一九三%
第二期	七人	〇・一五二乃至〇・二八三%	平均	〇・二〇九%
第三期	六人	〇・一八九乃至〇・二三五%	平均	〇・二一〇%

治療後

第一期	五人	〇・一三三乃至〇・一六〇%	平均	〇・一五二%
第二期	七人	〇・一二五乃至〇・二二一%	平均	〇・一七六%
第三期	六人	〇・一六七乃至〇・二二七%	平均	〇・一九〇%

即余ノ「レ」線治療ニヨリ、「コレステリン」含量ヲ定量セル患者ハ、一般患者ノ平均含量ト稍々一致シ、「レ」線治療ニヨリ、平均價ハ著シク減少スルヲ見ル、個々ノ患者ニ於テ増加ヲ示セルモノモ其ノ増加率ハ極メテ少ナク、第一期ニ二人第二期ニ二人第三期ニ二人ヲ示セルモ、是等ニ於テモ、最大増加率ハ第一期〇・〇〇六、第二期ニ於テ〇・〇一九、第三期ニ於テ〇・〇一ヲ示シタリ、反之減少率ハ極メテ大ニシテ、最大〇・一八ノ差ヲ示シタルモノモアリ、要之ニ「レ」線治療ニヨリ好影響ヲ示ス時ハ、病機ノ輕重ニ關セズ、血清内「コレステリン」ノ含量ハ著シク減少ヲ示ス。

第三節 「レ」線放射ノ赤血球沈降速度ニ及ボス影響

赤血球沈降速度ガ「レ」ウスニヨリ應用サレテ以來、肺結核ニ對シテモ、或ハ其ノ活動性ノ判定ニ、或ハ病機ノ輕重竝ニ豫後測定ニ、或ハ特種治療ノ標準ニ用ヒラレ、其ノ應用益々盛ントナレルモ、之レノミヲ以テスベテノ病機ノ活動性、及豫後ヲ斷ズルコトヲ得ザルコトハ、又多クノ學者ノ稱ヘシシテ然カモ疾病ノ經過ノ追求ニ一致スルコトハ、

認メラル、所ナリ余モ亦此ノ方面ノ研究ヲ多少行ヒ以テ、「レ」線治療ノ參考トナセリ。

余ハウエステルグレンノ方法ニ從ヒ、徑三耗長サ二〇糎ノ管ヲ用ヒ、豫メ二・八%ノ枸橼酸「ソーダ」〇・四糎ト血液一・六糎ヲ混ジタル混合血液ヲ、二〇糎ノ高サニ吸引シ大略室溫即攝氏十五度内外ニ於テ法ノ如ク靜置シ、一時間二時間四時間二十四時間ニ於テ、其ノ沈降度ヲ檢シ、一時間ノ沈降度ノミヲ記載スルコト、セリ。

1	名	男	女	人	名	男	女
Westergren	3	7	Musehorst	5	12		
Fahrrens	4	8	Kovacs	5	15		
Linzmeier	2-5	7	Frisch-Stalinger	1	10		
Kalz.	2-5	4-7	大 谷	2	9		
Krimphoff.	1-5	3-8					

	男女別		沈降度	平均
	男	女		
健康者	男子	二〇	一一・五	二・八
	女子	二〇	二一・五	九・〇
第一期	男子	二〇	二一・一七	二五・一
	女子	二〇	一一・八八	三四・一
第二期	男子	二〇	五一一・二〇	五六・一
	女子	二〇	二五一一・三八	四二・二
第三期	男子	二〇	一一三一一・四六	九九・二
	女子	二〇	四七二一一・六〇	七四・一

諸學者ノ説ヲ見ルニ一時間ノ沈降度ハ約下ノ如シ。

即チ男一乃至五「ミリ」女三乃至一五「ミリ」ニシテ、病的境界ハ男三乃至九「ミリ」女一〇乃至一五「ミリ」ナルガ如シ、余ガ「レ」線治療ニ當リテ行ヒタル症例ヲ記ス前ニ、此ノ方面ニ對スル余ノ實驗ニ於ケル成績ヲ示セバ上表ノ如シ。

即チ赤血球沈降度ハツルバン、ゲルハルトノ分類ニヨク一致シ、然カモ組織破壊ニ富ム場合ハ、例ヘ病竈ガ擴汎ナラザルモ、沈降度ハ早キガ如ク、女子ハ一般ニ男子ヨリ早キヲ通則トスルモ、余ノ例ニ於テハ二期三期ニ於テ、反ツテ男子ノ方が平均價ノ大ナルハ病機ノ然ラシムルタメニシテ、女子ノ方ニ比較的組織破壊少ナキ患者多カリシガタメナリ。

余ノ「レ」線治療ニ於テ、沈降度ハスベテ女子ニ於テ前後ヲ比較シタルモノ多ク、男子ハ極メテ少數ナルヲ以テ、之レヲ略シ女子ノミヲ示セバ別表ノ如シ、

即平均價ニ於テ各期ヲ通ジテ多少ノ減少ヲ示シ、コトニ一時期患者ニ就テ著シキ減少ヲ示シ、「レ」線ノ治療效果判定ニ對シ、好結果ヲ示セリ、而シテ平均價ノ減少ハ必ズシモ、各患者個々ノ減少ヲ意味スルモノニアラズ、今各患者ニ對シテ

病期	實數	治療前	治療後
I 期	八人	三六・八	二二・〇
II 期	十一人	四一・七	三八・〇
III 期	九人	四一・四	三六・六

	治療ニヨ リ減少セ ルモノ	増加セ ルモノ	増減ナ キモノ
I 期	七	二	一
II 期	四	五	一
III 期	五	四	一

増減ヲ示セバ左表ノ如シ。

即第二期第三期ニ於テ、増減相半バサルモ、平均價ニ於テ稍々減少ヲ示スヨリ見レバ、増加率ハ小ニシテ、減少率ノ方が大ナルコトヲ示ス、而シテ學者ノ報告ニヨレバ「レ」線放射ハ沈降價ヲ上昇セシムルモノナルヲ以テ、余ハ此ノ直接作用ヲ避クルタメニ採血ノ時期ニ注意ヲ拂ヒ、放射後約十日目ニ採血ヲ行ヒタリ。

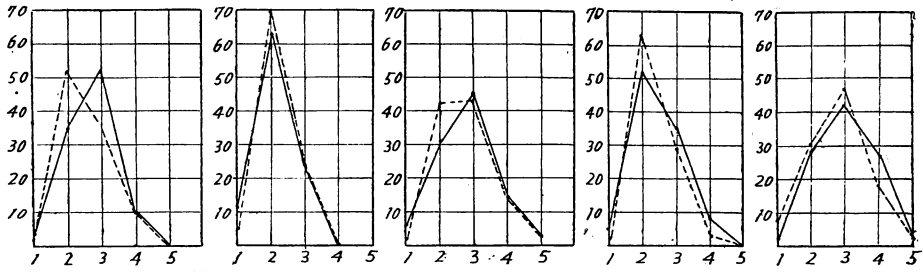
第四節 アーチットノ血像ト「レ」線放射ノ關係

法ニヨリ血液塗抹染色標本ヲ作り、各期ヲ通ジ五名宛ノ患者ヲ選ビ、「レ」線治療ノ前後ニ於テアーチットノ血像ヲ檢シ、之レヲ比較シタリ、肺結核ニ於テハ一般ニ左傾ノ像ヲ示シ、其ノ度著シケレバ著シキ程、豫後不良ナルハ既ニ多クノ學者ノ稱フル所ニシテ、多少左傾度ノ減少セリト思ハル、患者モアルモ、概シテ治療前ト著シキ差ヲ示スモノ少ナク、殆ンド「レ」線治療ニヨリ一般ニ好影響ヲ示ス場合ニ於テモ、左傾度ノ減少ヲ見ズ、之レ「レ」線ハ血液ニ對シ、影響性ノ大ナルモノナルヲ以テ、「レ」線ノ直接作用ガ尙遺殘スルガタメニ、アラザルカ又單ニ此ノ血像ハ一般症狀ノ變化ニ晚レテ起ルガ故カ、今後ノ研究ニ俟ツ。

第五節 白血球數及白血球像

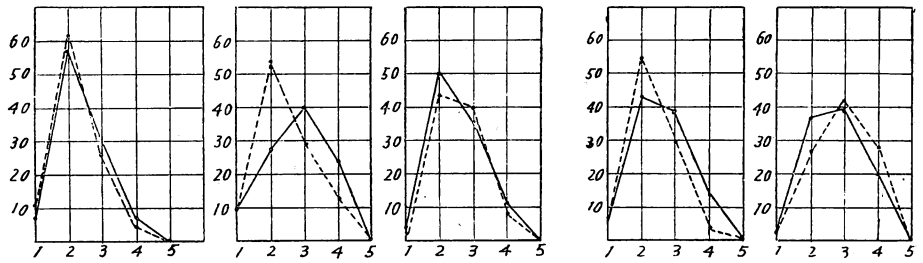
色素赤血球及鹽基性細胞ハ、「レ」線ニヨリ一般症狀ノ好影響ヲ見ル場合モ、何等特異ナル變化ヲ認ムル能ハズ。今各個々ノ患者ニツキテ、血球數及血球像ヲ述ブルコトヲ避ケ、「レ」線治療前後ノ平均數ヲ、各期ヲ通ジ七人宛比較スル時ハ下ノ如シ。

第一期 Arnet'sches Blutbild

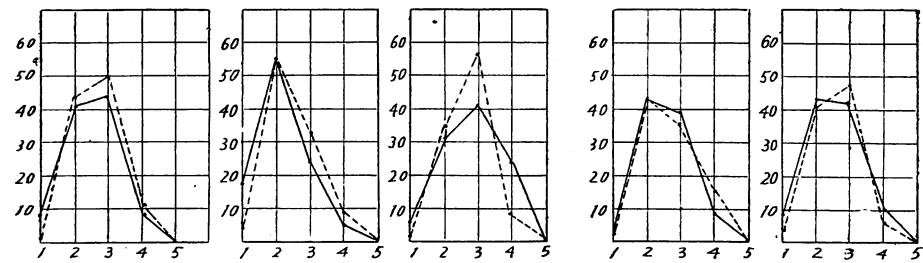


原著 浦谷II肺結核「レントゲン」線治療ニ就テ

第二期



第三期



横線ハ白血球ノ核ノ數ヲ示シ縦線ハ其%ヲ示ス——ハ治療前 - - - - ハ治療後

者 患 期 I

白血球	治 療		治 療	
	實 數	平 均	實 數	平 均
中性多核白血球%	四三〇〇—二九〇〇	八三五〇	三六〇〇—九〇〇〇	六二四〇
淋巴球%	四一・八一六二・五	五五・三	五〇・五—六五・〇	五八・七
嗜好細胞% 「エオジン」	二二・二—四八・三	三〇・二	二二・一—三五・五	三〇・一
移行型大單核細胞%	一・二—八・〇	四・一	〇・一—八・二	二・七
核細胞%	五・三一—一六	九	六・一—一〇・三	七・八

者 患 期 II

白血球	治 療		治 療	
	實 數	平 均	實 數	平 均
中性多核白血球%	六〇〇〇—二二〇〇	九二〇〇	五二〇〇—一五〇〇	七八〇〇
淋巴球%	四二・二—七二・九	五六・五	四三七—七六・九	六〇・八
嗜好細胞% 「エオジン」	二一・三—三八・五	二八・四	一七・六—三八・五	二七・三
移行型大單核細胞%	〇—一六・七	四・二	〇—一三・六	四・〇
核細胞%	四・四—一九	一〇・五	四・三—一二・八	七・九

者 患 期 III

白血球	治 療		治 療	
	實 數	平 均	實 數	平 均
中性多核白血球%	五四〇〇—一五二〇〇	一〇三三〇	四九〇〇—一二三〇〇	九四〇〇
淋巴球%	四一・七—七五・五	六二・七	五六・八—八四・〇	六八・三
嗜好細胞% 「エオジン」	一三・〇—四八・三	二六・八	八・四—三四・一	二二・七
移行型大單核細胞%	〇—八・五	三・〇	〇—三・四	二・一
核細胞%	一・九—一八・九	六・八	五・〇—九・八	六・八

而シテ肺結核ノ病機ト白血球數ノ關係ニツキテハ、諸家ノ說一定セズシテ、モラチエウスキー、アッペルバウム等ハI期ニ於テ多少ノ増加ヲ見、リンベック、ノイフェルド、ドルダイ等ハ増加ヲ認メズト、之レヲ數字のニ示セバ

I II III

モラチエウスキー 四六〇〇 六一五〇〇 五一二〇〇

アッペルバウム 六五〇〇 八一〇〇〇 少シ減少死 前八一〇〇〇

リンベック、イフ 變化ナシ 二二二五〇〇 一五二〇〇〇

エルド、ドルダイ

ニシテ余ノ例ニ於テハ、I期ガ多少過多ナルヲ認ムルモ、大體ニ於テ一致スルヲ見ル而シテ「レ」

線ノ治療ニ好影響ヲ示ス場合ハ、各期ヲ通ジテ白血球ノ減少ヲ見、ヨク「レ」線治療成績ト一致

スルヲ見ル、即各患者個々ニ就テハ多少ノ増減アルモ、平均數ニ於テハ好成绩ヲ得タリ。

ベンジャミン、ロイス、ラルス、シュワルト等

ハ造血臟器ノ放射ニヨリ、血球ノ增多ヲ起シ、

次デ來ル白血球減少ヲ見タリ、而シテ此ノ減少

ハ一週間後ニ於テ、通常ニ歸ル、然レドモ血液

ノミノ放射ニヨリテハ増加ノミニテ、減少ヲ來

ル

ル

タサズ、然カモ短時間ニ普通ニ歸ルト、即余ノ白血球減少ハ、「レ」線ノ直接作用ニアラズシテ、病機ノ減退ニヨリ招來セルモノナリ。中性多核白血球ニツキテハ、一般ニ治療後ニ於テ各期ヲ通ジテ多少ノ増加ヲ示スモ、之レハ絕對數ノ減少ト比較シテ、減少率ガ極メテ少ナク、然カモ多クノ學者ニヨレバ健康者ノ百分率ハバツペンハイムノ七三乃至七五%ヨリチュルクノ五五乃至六五%ニ至ル間ニ大差アルモ、余ノ治療後Ⅰ期五八・〇、Ⅱ期六八・三%ハ殆ンド健康者ノ範圍内ニアリテ、然カモ「レ」線治療ニ於テ好影響ヲ示セル患者ニ於ケル前後ノ比率ハ大差ナク始メヨリシカク不良ノ血像ニアラザリシヲ知ル。

淋巴球ニ於テハ治療ノ前後ニ於テ大ナル差ヲ認メズ然カモ健康者ニ於テハバツペンハイムノ二〇乃至二二%ヨリチュルクノ二〇乃至三〇%ノ範圍内ニアリテ、疾病ノ經過ニ於テ、初メヨリ血像ノ割合ニ正常ナルヲ示ス、一般ニ白血球比率ハ余ノ患者ニ於テハ、著シキ異常像ヲ呈スルモノナカリシヲ知ルト、同時ニ結核患者ニ於テ、極メテ重症ニアラザル限リハ多核白血球ト淋巴球ノ間ニ大ナル比率ノ變化ナキヲ知ル。

「エオジン」嗜好細胞ハ一般ニ、治療後ニ於テ多少ノ減少ヲ示スモ、全ク消失程度ニハ至ラズ、健康者ニ於テハグラビッツノ二乃至五%チュルクノ一乃至三%ナル報告ニ比スレバ、其ノ減少率モ殆ンド健康者ニ於ケル比率ノ範圍内ヲ脱スルモノニアラズ一般ニ「エオジン」嗜好細胞ノ増加ハ、病機ノ良經過ヲ示スモノトセララル、モ、吾人ノ治療ニ對シテハカ、ルモノヲ認メズ然シナガラ徒ラニ増加スルヨリモ、寧ロ健康者ヨリモ増加セルモノハ減少シ、減少セルモノガ健康者ノ比率ニ向ツテ増加スルコトハ、眞ノ治癒ヲ意味スルモノナルガ故ニ、此ノ意味ニ於テ吾人ハ之レヲ決シテ不良影響ト認ムル能ハズ。

移行型大單核細胞ハ多少減少ノ傾向ヲ示シ「レ」線治療ノ效果ト略ボ一致スル成績ヲ得タリ。

第六節 一二血清學的反應、

鴻上氏「ゲラチン」加「レチチン」ヲ以テスル沈降反應(27)、及余ノ卵黃「エキストラクト」加「レチチン」ヲ以テスル反應ハ病症ノ經過及豫後ヲ察知スル上ニ、治療ノ前後ニ於テ少數例ニ之レヲ試ミタルニ二十四例中

卵黃「エキストラクト」輪環反應

鴻上氏沈降反應

	治療前	治療後	治療前	治療後
陽性	一八	一〇	一七	九
陰性	六	一四	七	一五

即「レ」線治療ニヨリ卵黃「エキストラクト」反應陰性トナレルモノ八例四四・四%、鴻上氏沈降反應陰性トナレルモノ八人四七・〇%ヲ見タリ。

第七章 總括

一、肺結核ノ「レ」線治療ニ於テ、附與線量適當ニシテ、適應症ノ選擇ヲ誤ラザル時ハ、其ノ自然治癒機轉ヲ著シク促進ス。

一、停止性増殖型、潜伏傾向性、潜伏性ノモノニ於テハ八五・〇乃至一〇〇・〇%ノ治癒率ヲ示シ、進行性増殖型ニ於テモ進行性ガ漸次停止性ノ傾向ヲ示ス場合ニハ六九%、進行性滲出型ノモノモ其ノ機轉ガ、一般治療ニヨリ鎮靜傾向ヲ示スモノニ於テハ、二七%ノ良好ナル成績ヲ得タリ、然シナガラ後二者ニ於テハ、放射ノタメ惡化スルモノモ又多キヲ以テ滲出型ニ於テハ全然放射ヲ避ケ、進行性増殖型ニ於テハ、嚴密ナル注意ト周到ナル觀察ノモトニ放射ヲ行フヲ要ス。

一、放射ニヨリ局所竝ニ全身ニ刺戟反應ヲ見ル時ハ、直チニ放射ヲ中止スルカ、量ヲ少ナクシ放射間隔ヲ長クスベシ、時トシテ遠隔部ノ病竈ノ刺戟症狀ヲ起スコトアルヲ以テ、合併症ノ疑ハシキ時ハ特ニ注意スベシ。

一、反應トシテ表ハル、一過性ノ輕度ノ發熱ハ、恐ル、ニ足ラザルモ輕微ナルモ連續シテ下降セザル反應熱ハ、ヤガテ上昇スルカ喀血ヲ來タスコトアルヲ以テ、放射ヲ中止シテ監視スルヲ要ス。

一、別ニ認ムベキ刺戟反應ナクシテ、少許ノ血痰ヲ見ルコトアルモ、別ニ放射ヲ中止スル必要ナク、放射量ト放射間隔

ヲ加減スルコトニヨリ、出血ヲ避クルコトヲ得、而シテ適當ナル配量ハ肺出血ヲ促スコトナキガ如シ。

一、血清中「コレステリン」ノ含量ハ、「レ」線放射ガ良好ニ影響スル時ハ、常ニ各期ヲ通ジテ治療後ニ於テ減少ス。

一、赤血球沈降反速度及白血球數ハ、「レ」線ノ好影響ヲ示ス場合ニハ、著シク減少ヲ示ス。

「レ」線ノ好影響ヲ示ス場合ニテモアーチット血像及白血球相互ノ間ノ比率ハ、大ナル變化ヲ示サズ中性白血球ノ百分率ハ僅カニ増加シ淋巴球ノ百分率ハ極メテ僅カニ減少ス、鴻上氏沈降反應、及余ノ卵黃「エキストラクト」ニ對スル反應ハ「レ」線ニヨリ好結果ヲ示ス場合ニハ、一部分消失スルヲ見ル。「エオジン」嗜好細胞ハ極メテ僅カニ減少ス

終リニ藤浪博士不斷ノ御指導ト御援助、竝ニ所長田澤博士副所長遠藤先生醫局同僚諸氏ノ御援助ヲ深謝ス。

大正十五年七月

文獻

- 1) **R. Stephan**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 52, II. 3-4. 2) **D. Helmuth**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 53, II. 4, 1922. 3) **Ziegler**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 53, II. 5, 1923. 4) **J. Kieck**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 45, 1920. 5) **M. Gutstein**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 35, 1916.
- 6) **K. Petersen**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Supplement. Bd. I. 1906. 7) **A. von Bonsdorff**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Supplement. V-VI 1918. 8) **De Ja. Gump**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Supplement. VII 1913. 9) **A. Jorey** und **A. Gebrecke**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 61, II. 4, 1925. 10) **G. Schröder** u. **H. Peist**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 61, II. 4, 1925. 11) **E. Schilling**, Zeitsch. f. Tub. Bd. 44, II. 2, 1926. 12) **F. Jesson**, Zeitsch. f. Tub. Bd. 35, II. 2, 1921. 13) **B. Heide**, Zeitsch. f. Tub. Bd. 27, II. 1, 1917. 14) **W. Kandau**, D. m. W. Nr. 24, 1923. 15) **Jakobseidele**, D. m. W. Nr. 29, 1925. 16) **Kraufmann**, Zeitsch. f. Tub. Bd. 38, II. 6, 1923. 17) **I. Mendel**, Zeitsch. f. Tub. Bd. 41, II. 1, 1924. 18) **C. Kruehen**, Zeitsch. f. Tub. Bd. 41, II. 4, 1924. 19) 醫學中央雜誌 22118 (441), 1923 頁. 20) 前田, 大阪兒科醫學雜誌 287 (13 年 4 月) 21) D. M. W. Nr. 27, 1925. 21) **W. Curschmann**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 61, II. 5, 1925. 22) 古谷, レントゲン新論. 23) **A. Baemeister** u. **E. Rickmann**, Die Krnigen bebandlung d. Lungen und Kehlkopftuberkulose. 24) 藤塚, レントゲン新論. 25) **Schulte-Tiggess**, Zeitsch. f. Tub. Bd. 42, II. 2, 1925. 26) **Schulte-Tiggess**, D. m. W. Nr. 6, u. Nr. 50. 27) **Bauchten**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 59, II. 1/2 u. D. m. W. 1924. 28) **Becker, Hermann**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 60, II. 6, 1925. 29) **A. Frisch**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 60, II. 2, 1925. 30) **Walgeld**, **Egon**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 60, II. 1, 1925. 31) 荒木, 千葉醫學會雜誌 1098, 1728 頁. 32) **Westergren**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 46, 1921. 33) **Ostlin, Herbert**, Beitr. z. Klinik d. Tub. Bd. 57, II. 4, 1924. 34) **Zaekler**, Beitr. d. Klinik d. Tub. Bd. 57, II. 3, 1924. 35) **F. Volz**, Dosterngs tafeln für die Röntgentherapie. 36) **Krönig** u. **Friedrich**, Physikalische und biologische Grundlagen der Strahlen therapie

1918. 37) **Seitz** u. **Wintz**, Unsere Methode der Röntgenlichttherapie und ihre Erfolge 1920. 38) **Stephan, K.**, Blutung und Blutstillung. *Nl. med. W.* 1921, Nr. 24. 39) **Bauchlen**, *D. med. W.* 1924, Nr. 21. 40) **Hilpert**, *Nl. med. W.* 1922, Nr. 10. 41) **Holzknacht**, *Nl. med. W.* 1921, Nr. 37. 42) **Iselin**, Strahlen therapie 1920, 3d. N. 43) **Fänge** u. **M. Fränkel**. *Kl. W.* 1923, Nr. 25. 44) **Ritter** u. **Moye**, Strahlen therapie. 1923. Bd. XV. 45) **Schulte-Hegges**, *D. med. W.* 1924, Nr. 50. 46) **H. Assmann**, Erfahrungen über die Röntgen untersuchung. 1914. 47) **Tousey**, *Mechal electricly and Röntgen Rays* 1916. 48) **R. Grashley**, Röntgenchagastik und Strahlentherapie 1924. 49) **H. Gocht**, Handbuch der Röntgen Lehre. 50) **K. Keressenboom**, *Beit. z. Klinik d. Tub.* Bd. 61, H. 5, 1925. 51) **A. Hessemann**, Röntgentherapie 1923. 52) **S. Graf** und **L. Kupferle**, Die Jungenphthise 1923. 53) **Holzknacht**, *Nl. m. W.* 1923. 54) **Kupferle** und **Baumeister**, *D. m. W.* 1918. 55) **De la Camp**, *B. Kl. W.* 1921, 20. 56) **Uriele**, *D. m. W.* 1921, 28.

圖 三 第



歲十三 女
型殖增性止停
4/X 1925 前療治

圖 一 第



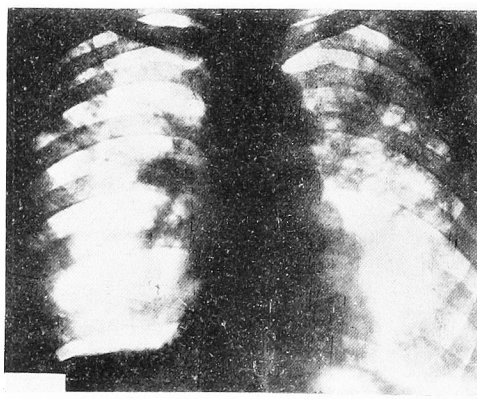
歲五二 女
型殖增性向傾伏潛
16/XI 1925 前療治

圖 四 第



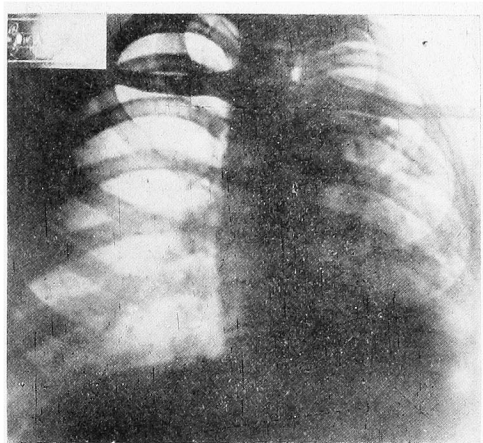
14/II 1926 後療治

圖 二 第



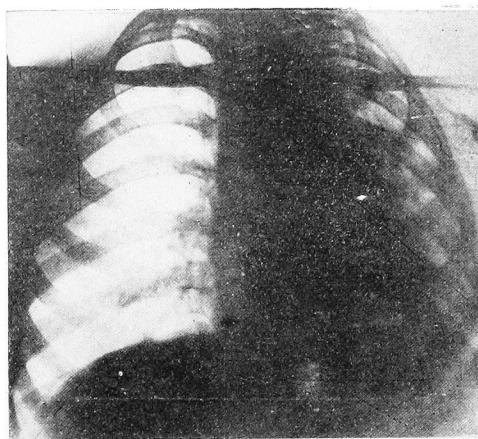
19/III 1926 後療治

圖 七 第



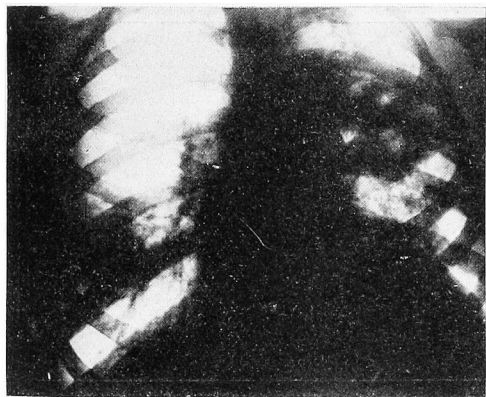
21/I 1926 後療治回三

圖 五 第



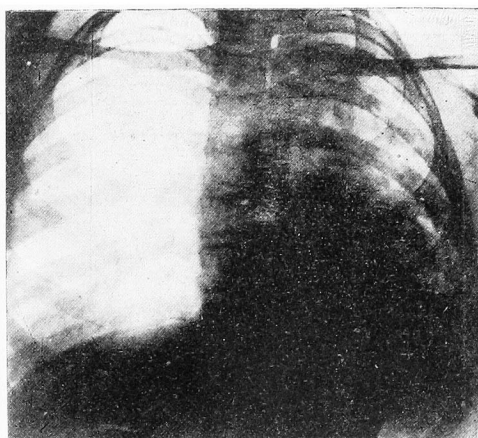
型殖增性行進 歲六十
5/III 1925 前療治

圖 八 第



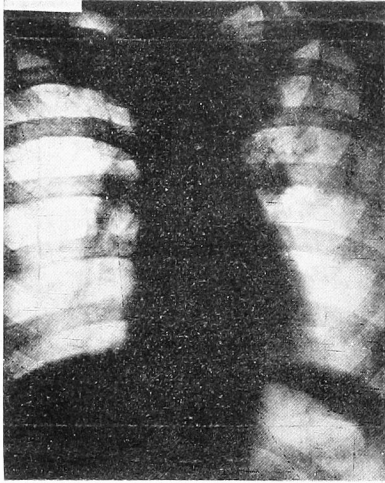
型殖增性行進 年 歲八十
10/III 1925

圖 六 第



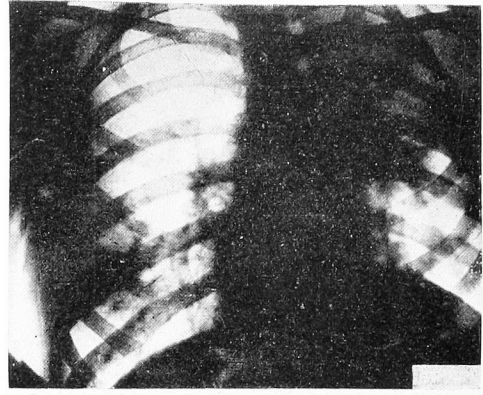
19/XI 1925 後療治回二

圖 一 十 第



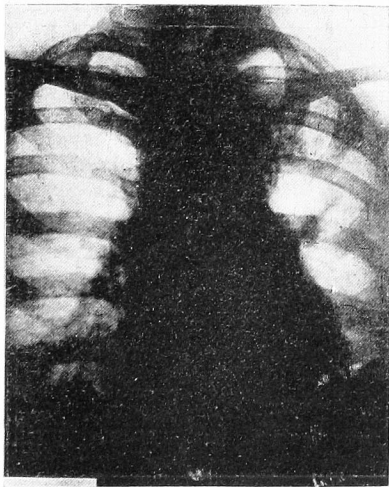
歲三十二 女 [redacted]
型殖增性止停
10/XII 1925 前療治

圖 九 第



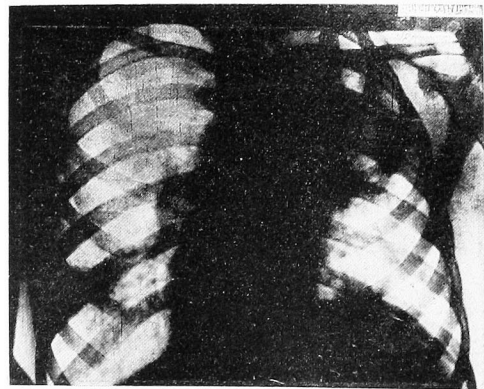
18/VI 1925 [redacted]
後療治回一

圖 二 十 第



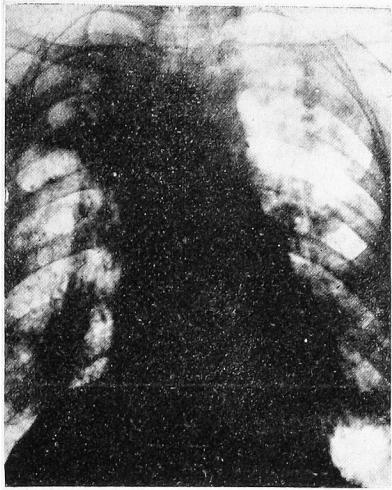
10/III 1925 後療治 [redacted]

圖 十 第



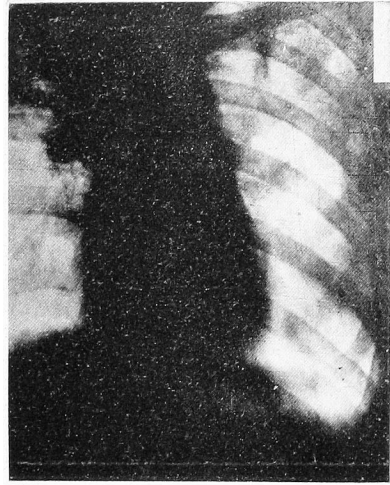
28/XI 1925 後療治回三

圖 五 十 第



歲一十六 女 [redacted]
型殖增性縮萎
19/XII 1925 前療治

圖 三 十 第



歲八十 女 [redacted]
型殖增性行進
10/XII 1925

圖 六 十 第



11/III 1926 後療治上同

圖 四 十 第



10/III 1926 後療治上同