

硅 肺 ノ 症 例

大阪帝國大學醫學部今村内科教室及竹尾結核研究所(主任 今村教授)

醫 學 士 寶 來 善 次

醫 學 士 木 村 立 夫

岡山醫學士 野 村 清

(昭和 11 年 11 月日本産業衛生學會發表)

(昭和 12 年 4 月日本結核病學會發表)

硅肺ノ症例

第一章 緒 言

第二章 「レントゲン」所見

第三章 臨牀的所見

第一節 理學的所見

第二節 検査所見

第四章 總括及ビ摘要

主要文獻

第一章 緒 言

塵肺ニ關スル研究ハ今世紀ノ始メ頃ヨリ漸ク盛トナリ、就中南阿佛利加聯合國ニ於テハ鑛夫ノ石塵肺ニツキ廣汎ナル調査行ハレタリ。次デ獨逸、米國其他ノ諸國ニ於テモ之ガ研究ニ努力スルニ至レリ。然ルニ本邦ニ於テハ職業病トシテ夙ニ注目サレツ、アリシモ多クノ學者ハ之ガ調査ノ機會ヲ持ツ能ハズ、唯僅カニ北大有馬教授ガ 1930 年ニ炭肺ニ關シ、黒田氏ガ 1935 年粉末加工工場ノ硅肺ニ關シ、石川氏ガ 1935—1936 年ニ窯業労働者ノ硅肺ニ就テ系統的調査ヲ爲シタル外ハ簡單ナル例症報告ニ過ギズ、マシテ金屬鑛山労働者ノ硅肺發生ニツイテハ系統的調査ハ殆ンド無シ。塵肺ハ其吸入スル塵粉ノ種類ニヨリ各々正確ナル名稱ノ下ニ取扱ハル、ベキナリ。就中硅酸塵ノ吸入一ヨリ肺臟變化ヲ起スモノ最モ多ク硅肺(Silikose)ト稱サル。而シテ硅肺ヲ惹起スル職業ハ、金屬鑛山坑内坑夫、金屬研磨工、石工、石切工、「スレート」石工、石材仕上工、製陶工、陶磁器燒工、刃物磨工等アリ。一般

ニ硅酸塵ニ因ル肺ノ病的變化ヲ起ス條件トシテハ、(1)労働スル大氣中ニ於ケル塵粉ノ濃度、(2)塵粉中ニ於ケル硅酸塵ノ含有量及ビ吸入ナル、硅酸量、(3)塵粉ノ鑛物學的性状、(4)塵粉ノ形態、(5)吸入シタル期間等考ヘラル。而シテ個人的素因モ亦甚ダ重大ナル關係アルモノニシテ結核ノ存在モ忽セニシバカラザル問題ナリ。塵粉ニ曝露サレシ場所ニ於テ永年労働ニ從事スルモノ、中ニハ重篤ナル症狀ヲ呈シ且ツ死ノ轉歸ヲトルモノアリ。其病理解剖學的所見ハ肺臟ニハ塵粉ノ沈著、結締織増殖及ビ夫レニ附隨スル合併現象ナリ、然レドモ塵粉吸入者ハ總テスクノ如キ病理組織學的變化ヲ惹起シ居ルモノナリヤハ疑問ニシテ、又スル變化アラバ必ズ死ノ轉歸ヲ取ルモノナリトモ斷ズル能ハズ。今該病ニ關スル文獻ヲ通覽スルニ塵肺ハ既ニ Hippocrates ニヨリ其ノ臨牀像ハ考ヘラレ、1534 年ニハ Paracelsus ノ記載アリ、Ramazzini ハ 1703 年ニ結核ト合併セルモノニ就キ記載セ

り。1800年代ニハ Gotzinger ノ之ニ關スル報告ヲ見ル。塵肺(Pneumokoniose)ナル語ハ1860年 Zenker ニ依リテ命名セラレタルモノニシテ塵粉ヲ吸入スルコトニ因リテ起ル disseminierte Pulmonary fibrosis ヲ意味セリ。其數甚ダ多キモ主トシテ臨牀例ニツキ記載セルモノヲ擧グレバ獨逸ニ於テ、⁽²⁾Assmann ハ1914年ノ著書ニハ其ノ記載ナキモ1921年ニ其ノ實例ニツキ簡單ナル報告ヲナセリ。⁽⁴⁾Schut (1912)ハ其ノ症例ニ遭遇シ粟粒肺結核ト誤診サレヤスキヲ注意シ、⁽³⁾Entin (1915) (1916)ハ2例ノ石肺症ト3例ノ鐵肺症ニ就キ美麗ナル「レントゲン」像ヲ附シテ記載セリ。始メテ比較の詳細ナル報告ヲ爲セルハ⁽⁴⁾Staub-Otiker (1916)ナリ、又⁽⁴⁾Lanza & Childs 及ビ⁽⁷⁾Pancoast, Miller and Landis (1917)等ハ米國ニ於ケル此ノ方面ノ先驅者ナリ。⁽¹⁴⁾Watt, Irvine, Johnson & Sternart (1916)等ハ南阿聯邦ノ塵肺豫防協會ノ事業トシテ多數ノ「レントゲン」検査ヲ行ヒシモノニ就キ報告セリ。英國ノ⁽¹⁴⁾Nicolson, Purdy 濠州ノ⁽¹⁵⁾Smith 等モ之ト相前後シテ報告シ、瑞典ノ Edling (1924)モ亦有名ナル1人ナリ。

最近ニ於ケル報告ニ就キ總論ニ塵肺、之ニ肺結核ノ合併セルモノ、各論ニ石肺、硅肺、鐵肺、炭肺、石綿肺及ビ肺結核ノ合併セルモノニ分テテ其ノ業績ヲタドルニ先ヅ⁽¹¹⁾Ickert (1924)ガ銅山鑛夫ノ塵肺ニ就キ、⁽²⁰⁾Brednow (1930)ハ塵肺ノ臨牀像ト職業病トシテノ意義ニ就キ、⁽²³⁾Menzel (1930)ハ塵肺問題ニ關シテ、⁽³²⁾Böhme (1933)ハ其ノ豫後ニツキ、⁽¹⁵⁾Engel (1935)ハ塵肺ノ進展ノ問題ニツキ、⁽⁴¹⁾Nicol (1935)ハ塵肺全般ニ互リ可成リ詳細ナル記載ヲナセリ。肺結核トノ關係ニツキ記載セルモノニハ⁽²¹⁾May (1930),⁽²²⁾Reichmann (1930), (1935),⁽²⁵⁾Gerlach (1932),⁽²⁶⁾Ickert (1933),⁽³³⁾Uhlinger (1934),⁽¹⁹⁾Leroy and Gardner (1929), (1934),⁽³⁶⁾Lanza and Robert (1934),⁽³⁷⁾Riddell (1934),⁽³⁸⁾Pancoast, Pendergras (1934),⁽¹⁴⁾Haves (1935)等アリ、又⁽²⁷⁾Hofbauer (1933),⁽²⁸⁾Abraham (1933)ハ共ニ

塵肺ノ場合ニ伴ヘル特發性氣胸ニ關スル報告ヲナセリ。各論ニハ⁽¹²⁾Hoke (1925)ハ鐵肺ニ關シテ、⁽¹⁶⁾Abramowitsch, Warchowsky und Schleinin (1927)等ハ石肺ニ就キ、⁽¹³⁾Böhme (1922), (1925), Jaensch (1922),⁽¹⁰⁾Patschkowsky (1924),⁽⁴³⁾Harper (1935)等ハ炭肺ニ就キ、⁽¹⁸⁾Schott (1928)ハ「セメント」工場労働者ニ就キ、⁽²⁴⁾Gerbis (1932),⁽⁴⁹⁾Lanza (1936)ハ石綿肺ニ就キ、⁽²⁹⁾Adler (1933)ハ琢磨工場ニ於ケル硅肺ニ關シテ、⁽⁴⁰⁾Kaestle (1936)ハ陶器工場労働者ノ硅肺ニ就キ、又⁽³⁰⁾Udluft (1933)ハ石塵粉ヨリ硅肺ニ發展シ行ク状態ニ就キ、⁽³¹⁾Seyer (1933),⁽³⁴⁾Cumis S. Lyle (1934)ハ硅肺ノ臨牀像ニ就キ、⁽⁴²⁾Holstein (1935)ハ硅酸塵ニ曝露サレツ、アル場合ニ硅肺ヲ起ス危險ニツキ注意ヲナセリ。⁽³⁹⁾Joner (1935)ハ硅肺ノ起原ニ就キ、⁽¹⁷⁾Meyer and Grethmann (1936),⁽⁴⁸⁾Schweighä (1936)等モ硅肺ニ就テ述ベタリ。而シテ本邦ニ於テハ⁽⁵⁰⁾白川ハ塵肺ト肺結核ニ就キ、⁽⁵³⁾有馬、白川ハ永年炭坑ニ労働セルモノ、多數例ニ就キ「レントゲン」學的研究ヲ行ヒ、⁽⁵¹⁾鈴木、⁽⁵²⁾野田及ビ⁽⁵⁵⁾柏原ハ鐵道従業員ノ塵肺ニツキ調査シ、⁽⁵⁶⁾難波ハ動物實驗ヨリシテ炭肺ガ結核ヲ増悪スト報告シ、⁽⁵⁴⁾大里ハ數例ヲ示シテ臨牀講義ヲ爲シ、⁽⁵⁷⁾黒田モ粉末加工工場労働者ノ硅肺症例ニ就キ、⁽⁵⁸⁾大西ハ硅肺全般ヲ概念的ニ述べ、⁽⁵⁹⁾石川モ亦窯業従業者ノ硅肺ニ就キ調査セリ。

以上ノ如ク塵粉ノ種類ノ如何ニ拘ラズ著シク濃厚ナルモノヲ長期間ニ互リ吸入スル場合ニハ肺ニ一定ノ變化ヲ惹起スルモノニシテ多數ノ病理學者ニヨレバ塵沈著ノ外ニ結締織増殖ヲ起スモノナリト云フ。又「レントゲン」検査上ニ於テモ塵粉ノ種類ニヨリ多少ノ差アルモ特有ノ像ヲ呈ス。現今此ノ塵肺ノ「レントゲン」上所見ヲ三期ニ區別スル者多シ、即チ Lanza & Childs, Pancoast and Pendergras, Edling, Nicol 等ナリ。

第一期、肺門像ハ著シク大且ツ濃トナリ、肺紋理ハ増強ヲ示ス。即チ肺野ノ血管像ハ大トナリ

周邊部マデモ追及シ且ツ網狀影ヲ爲ス、然レドモ斯ル所見ハ塵肺ノミニ特有トハ云ヒ難シ。

第二期、肺門像ノ濃大ニ加フルニ肺野ニ彌散性ニ多數ノ小斑點現ハレ大體左右兩側ニ均等ニ分布サル。

第三期、小斑點ノ融合ニヨル大斑影ト腫瘍狀ニ見ユル塊狀ノ大影ヲ現ハシ左右對稱ナルコト多シ。

然レドモ常ニ移行型ノ存在スルハ勿論ニシテ又陰影ノ好置場所(右下野、鎖骨下)ニ就キ意見ヲ述ブル人アリ。又⁽¹⁰⁾Mavrogordatoハ前期、初期、第二期ト區別シ、Sternartハ二期一、Nicolsonハ前期ヲ認メシ後ヲ三期ニ、Smithモ二期ニ、⁽¹¹⁾Jarvisハ六期ニ分類セリ。本邦ニ於テモ大西、有馬、黒田、石川ハPancoast, Edling, Nicol等同様ノ三期分類ヲ採リ、余等モ之ニ倣ヒテ三期ニ分類セリ。

而シテ我國ニ於テモ金屬鑛山ニ硅肺發生アルハ疑フ餘地ナキモ之ニ關シテ系統的調査ヲナシ、ソノ實狀ヲ詳ニセルモノナシ。此處ニ於テ余等ハカネテヨリ此ノ方面ニ多大ノ關心ヲ持タル、阪大今村教授ノ御指導ニヨリ兵庫縣警察部健康保險課ノ命ニヨリ金屬鑛山労働者ノ硅肺調査ヲ

行ヒタリ。調査シタル鑛山ハ兵庫縣下ノ四鑛山ニシテ採掘物ハ共ニ金、銀、銅、鑛石ハ硅石ニヨリ構成サレ、母岩ハ輝石安山岩、凝灰岩、頁岩、石英粗面岩等ナリ。而シテ70—90%ノ硅酸鹽ヲ含ム。採掘ニ際シテハ相當濃度ノ硅酸塵ノ飛散アリ。検査セル人員ハ503名ニシテ坑外労働者及ビ勤續年數短キ坑内労働者ニモ相當ノ注意ヲ拂ヒシモ主トシテ坑内ニテ直接硅酸塵ニ曝露サレテ永年勤續労働セルモノ87名ニツキ次ノ諸項ヲ主トシテ調査セリ。

(1) 本邦金屬鑛山ニ於テ諸外國ニ於ケル硅肺ト相通ズルモノアリヤ。

(2) 「レントゲン」上所見ニ特有ノ像ヲ惹起スルヤ。

(3) 理學的所見及ビ臨牀検査所見ニ於テ特徴アリヤ。

(4) 勤續年數、年齢ト病期トノ間ニ關係アリヤ。

(5) 肺結核トノ關係如何。

(6) 労働能力如何。

以上諸種ノ檢索ハ金屬鑛山労働者ノ硅肺ノ診斷、治療及ビ豫防ニ對シテ多少ナリトモ貢獻スル所アラバト思ヒ一括シテ記述スル次第ナリ。

第二章 「レントゲン」上所見

余等ハ理學的検査、臨牀検査ヲ施行セル後「レントゲン」撮影ヲ行ヒタリ。「レントゲン」装置ハ烏津製携帯用ノモノニシテ管球ハ2K.W.容量、二次電壓ハ50—60K.V.電流ノ強サハ10M.A.撮影時間ハ1—2秒、距離ハ130浬ノ條件ナリ。硅肺ノ如キモノ、検査ニハ最適トハ云ヒ難キモ肺臟ニ於ケル變化ハ相當ニ撮影スルヲ得タリ。然シ「レントゲン」像精査ニ於テ多少ノ困難ヲ覺エタリ、即チ正常ナリヤ、或ヒハ極ク輕度ノ變化アリヤノ鑑別ナリ。被檢者ノ大多數ハ一見健康ニテ労働ニ従事セルモノニシテ自覺ノ苦痛ナク且又永年勤續者ナルガ故ニ比較的若齡ノモノ多ク年齢及ビ労働ニヨル肺氣腫相當ニ存在ス。硅肺ニ肺氣腫ノ合併セル場合ニツキテハ既ニ報

告アリ、故ニ正常ナルカ、肺氣腫カ、硅肺カ、硅肺ト肺氣腫ノ合併ナルカ、肺結核カ、硅肺ト肺結核トノ合併ナルカニ留意シ比較的例數モ少キガ故ニ數回反復シテ精査セルヲ以テ或ル程度マデノ適確ナル鑑別ヲ爲シ得タリト信ズ。

其ノ結果次ノ三群ニ分類セリ。

第一群、肺門像ハ著シク大ナルカ濃度ヲ増シ境界ハ比較的明瞭ナル場合多シ、肺門ヨリ下方ニ索狀影強ク走り肺野ニハ血管氣管枝像大トナリ肺紋理增強サレ細網狀ヲ呈シ且又肺野ノ周邊部マデモ達セル場合アリ、一般ニソノ程度ハ右側ハ左側ニ比シ高度ナル場合多シ。諸家ノ第一期像ニ似タルモノニシテ余等モ硅肺第一期ノ像トヒリ。

第二群、肺門像ノ濃大ニ加フルニ肺野ニ廣ク帽針頭大ノ微細點狀影散在スルモノ及ビ肺紋理ノ網狀像更ニ増強シツノ結合點ハ小斑點影トシテ認メ得ルモノナリ。即チ諸家ノ第二期像及ビ之ニ至ル移行型像ニ似タルモノニシテ余等モ硅肺第二期及ビ第二期ニ至ル移行型ノ像トセリ。

第三群、肺門像ノ濃大及ビ肺紋理ノ増強アリ且ツ小斑點ノ融合ニヨル大陰影及ビ比較的大ナル塊狀或ヒハ腫瘍狀ノ大陰影アルモノニシテ大斑點ノ播種セルモノヲモ加ヘタリ。即チ諸家ノ第三期像ニ似タルモノニシテ余等モ硅肺第三期ノ像トセリ。以上ハ總括的記述ニシテ、以下各例ニツキ記載スレバ次ノ如シ。

第一群一屬スルモノハ16例ニシテソノ所見ハ一様ナラザルモ大體ニ於テ肺門像ノ濃大ト肺紋理ノ増強ヲ認ム。

第2例(第1圖1)■■■■、49歳、勤続年數20年。

肺門像著明ニ大ニシテ濃度モ増シ肺紋理甚ダ増強シ處々ニ網狀影強ク且ツ結合點ハ星芒狀小斑點影トシテ見ユ、右下野ニハ索狀影強ク走ル。横隔膜下位ニ、心臓稍々立位ヲトリ左下野ニ透明度強ク肺氣腫ノ伴ハルヲ思ハス。

第6例(第1圖2)■■■■、52歳、勤続年數20年。

肺門像肥大シ且ツ濃度ヲ増シ心臓影トノ間ニ確然ト區別サル。肺門像ヨリ外方ニ樹枝狀陰影強ク走り肺紋理著明トナル。心臓右側ニ肥大シ、横隔膜稍々下位ニ、兩下野ニ透明度強ク肺氣腫ヲ認ム。

第15例(第1圖3)■■■■、40歳、勤続年數23年。

兩肺門部陰影ハ大ニシテ且ツ濃ヲ増シ、肺紋理モ稍々強ク兩肺門ヨリ下方ニ索狀影著明ニ認ム。

第17例(第1圖4)■■■■、49歳、勤続年數20年。

肺門像大且濃ニシテ肺門部ヨリ外方ニ樹枝狀陰影走り肺紋理著明ニ増強ス。

其ノ他12例モ殆ンド上記ノモノト似タル所見ヲ示セリ。

第二群ニ屬スルモノハ15例ニシテ確カニ小斑點ノ彌散性ニ播種セルモノ4例ニシテ他ハ小斑點中野下野ニ局限サレテ散在ス。

第10例(第2圖1)■■■■、48歳、勤続年數32年。

肺門部陰影大ニシテ濃度ヲ増シ肺紋理ノ増強モ著シク右肺中野ニ於テ特ニソノ像強ク網狀影結合シ點影散在ス。横隔膜甚ダシク下位ニ肺氣腫ノ像ヲ認ム。

第50例(第2圖2)■■■■、46歳、勤続年數12年。

肺門像中等度肥大アリ肺門部ヲ中心ニシテ側方ニ樹枝狀陰影著明ニシテ肺紋理ノ増強モ著シク斑點影ノ散在ハ輕度ナリ。

此ノ外前記2例ノ像ニ似タルモノ9例アリ共ニ第二期ヘニ移行型ナリ。

第13例(第2圖3)■■■■、65歳、勤続年數40年。

兩肺野ニ小斑點影播種シ、右下野ハ透明影強ク横隔膜甚ダシク下位ニ心臓立位ヲトリ第二期像ニ肺氣腫ノ合併シ來ルモノナリ。

第42例(第2圖4)■■■■、42歳、勤続年數25年。

肺全野ニ互リ針頭大ノ斑點影彌散性ニ散在ス。ソノ像恰モ播種肺結核ニ似タリ。

此ノ外2例トモ同様ニ小斑點散在ヲ認ム。

第三群ニ屬スルモノ6例アリ。

第21例(第3圖1)■■■■、49歳、勤続年數15年。

肺中野ニ斑點影アリ特ニ右側下方ニ互リ融合セル陰影ヲ認ム、ソノ上下ニ小斑點影散在シ、心臓右側ニ稍々肥大ス。

第44例(第3圖2)■■■■、40歳、勤続年數18年。

兩肺門像大一シテ濃度ヲ増シ中野ニ噴霧シタルガ如キ融合性陰影ヲ認メ右下方ニ索狀ヲ認ム。

第48例(第3圖3)■■■■、42歳、勤続年數

14年。

兩肺中野ニ於テ左右略々對稱的ニ融合セル塊狀ノ濃陰影アリ、其ノ上下ニ小斑點輕度ニ散在ス、硅肺第三期像ノ定型的ナルモノナリ。

第57例(第3圖4) XXXXXXXXXX、47歳、勤続年數21年。

兩側肺野ニ比較的大ナル斑點播種シ且ツ左下部ニ於テ濃陰影ヲ認ム。

此ノ外第62例ハ左中野ニ融合性ノ大陰影アリ、第71例ハ右中野ヨリ上野ニ互リ融合性ノ大陰影ヲ認メタリ。

以上「レントゲン」所見ニツキテ約言スレバ硅酸塵ヲ吸入セルコト長期ニ互レバ先ヅ肺門像ノ濃大ヲ來シ肺紋理ノ增強ヲ認メ次デ小斑點影ノ出現トナリ、又之等ノ融合ニヨリ大ナル陰影ノ現ハレ來ルヲ認ム。

第三章 臨牀的所見

第一節 理學的所見

多數學者ノ報告ニヨレバ病期ノ初メニ於テハツノ所見殆ンド存在セザルモ病勢ノ甚ダシク進行セル場合及ビ結核ノ合併アル場合ニ於テ一定ノ理學的所見ヲ現ハス。又氣管支炎、肺氣腫ノ合併アル場合ニモ之ヲ認ム。余等モ大體諸家ノ報告ト一致スル結果ヲ得タリ。即チ初期及ビ輕症ナルモノニ於テハ何等理學的所見ヲ現ハサザルモノ多ク唯僅カニ呼氣延長、吸氣粗ナル場合アリ。中等度進行セル者ニ於テハ小數例ニ聽診上呼吸音微弱ナルモノアリ、又輕度ノ笛聲稀ニハ捻髮性囉音ヲ聽ク、然レドモ何等ノ所見ナク經過スルモノモ多シ。病勢ノ相當進行セルモノニ於テハ硅肺特有トハ云ヒ難ケレド乾燥囉音ノ外ニ呼吸音ハ氣管枝音ヲ呈シ又水泡音ヲ聽取スル場合モアリ、加フルニ肺結核ノ合併アリト思ハル、モノハ是等ノ所見甚ダ著明ナリ。然レドモ理學的所見ノミヲ以テ塵肺(或ヒハ硅肺)ヲ診斷スルコトハ全く不可能ナリ。「レントゲン」上所見ヨリ分類サレタル前記三群ニツキ理學的所見ヲ記スレバ次ノ如シ。

第一群、16例ニ於テ14例ハ何等所見ナク残り2例ハ多少ノ變化ヲ認ム。

第6例、右肺上部ニ於テ僅カニ呼吸音粗裂アリ。

第8例、右肺上部ニ於テ輕度ノ吸氣粗、呼氣延長アリ。

第二群、15例中9例ハ所見ナク6例ニ於テ次ノ如キ所見ヲ認ム。

第1例、輕度ノ笛聲ヲ聽取ス。

第9例、右側ニ於テ吸氣粗、呼氣延長アリ。

第12例、右側上部ニ於テ吸氣著明ニ粗ニシテ呼氣延長甚ダシク氣管枝音ヲ帶ビ、左側ニ吸氣粗、呼氣延最アリ僅カニ水泡音ヲ聽取ス。

第13例、呼吸音ハ全般ニ互リ甚ダ微弱ナリ。

第50例、右肺上部ニ於テ吸氣粗、呼氣延長ヲ認ム。

第53例、兩側ニ著明ニ笛聲ヲ聽取ス。

第三群、6例中2例ハ、理學的所見全クナシ。

第21例、右側ニ於テ吸氣粗ニシテ笛聲ヲ聽取シ左側ニモ僅カニ笛聲ヲ聽ク。

第48例、打診ニ於テ全般ニ互リ短音又ハ濁音ヲ呈シ聽診ニテ笛聲、呻軋音、水泡音ヲ著明ニ聽取ス。

第57例、左右兩側トモ濁音強ク、水泡音ヲ多數ニ、笛聲ヲ處々ニ聽取ス。

第71例、右中野ヨリ上方ニカケテ輕度ノ濁音アリ、小數ノ水泡音ヲ聽取シ、其ノ他ノトコロニ於テハ呼吸音一般ニ弱シ。

以上ヨリシテ病勢ノ進行セルモノニハ其ノ所見アルモノ多ク又肺結核ノ合併アリト思ハル、モノハ相當ノ變化ヲ認ムルモ勿論硅肺ノミノ特徴ト爲シ難シ。

第二節 検査所見

第 1 表 硅肺症者ノ臨牀所見

群別	番 號	氏 名	年 齡 (歲)	就 業 年 數 (年)	體 溫 (°C)	呼 吸 數	胸 廓 差 (厘 米)	肺 活 量	咳 嗽 咯 痰	貧 血	マ ン ト 反 應	赤 沈 速 度 値	結 核 菌 陰 性	胸 部 所 見	X 像	勞 働 勞 力
第 一 群	2		49	20	36.3	18	7	3600	(-)	(-)	(++)	10	(-)		I	良
	3		35	20	36.5	23	5	3400	(-)	(-)	(+)	8	(-)		I	良
	6		52	20	37.3	19	5	3600	(-)	(-)	(++)	35	/	(±)	I	良
	8		39	23	36.4	20	5	2700	(-)	(-)	(+)	9	/	(±)	I	良
	14		35	20	37.0	21	5	3400	(-)	(-)	(+)	8	/		I	良
	15		40	23	36.5	20	3	2700	(-)	(-)	(++)	15	/		I	良
	17		49	20	36.2	19	8	3000	(-)	(-)	(++)	18	/		I	良
	24		46	13	36.9	18	6	3600	(-)	(-)	(++)	20	/		I	良
	32		43	10	36.7	18	4	3000	(-)	(-)	(++)	20	/		I	良
	34		31	10	37.0	19	5	3400	(-)	(-)	(++)	4	/		I	良
	43		39	17	36.7	20	3	3000	(-)	(-)	(++)	20	/		I	良
	63		44	23	36.8	20	5	3400	(-)	(-)	(±)	2	/		I	良
	64		43	20	36.9	18	4	2500	(-)	(-)	(+)	5	/		I	良
	69		50	11	36.7	20	4	3000	(-)	(-)	(++)	10	/		I	良
70		43	14	36.7	18	3	2500	(-)	(-)	(+)	51	/		I	稍不良	
72		38	10	36.6	20	3	2800	(±)	(-)	(+)	45	(-)		I	良	
第 二 群	1		48	26	37.3	20	4	2000	(-)	(-)	(++)	15	(-)	(+)	I-II	良
	9		63	35	35.5	30	3	2000	(-)	(-)	(+++)	75	(-)	(+)	I-II	稍不良
	10		48	32	37.2	18	5	3000	(-)	(-)	(+)	20	/		I-II	良
	11		49	35	36.6	20	6	3100	(-)	(-)	(+++)	13	/		I-II	良
	12		66	40	36.5	27	5	2200	(+)	(-)	(++)	31	(-)	(+)	I-II	良
	13		65	40	36.1	18	4	2800	(-)	(-)	(++)	10	/	(±)	II	良
	20		44	15	36.4	21	1	2400	(-)	(-)	(++)	22	(-)		I-II	良
	42		42	25	36.2	18	3	3200	(-)	(-)	(+++)	12	/		II	良
	45		42	15	36.5	16	4	3400	(-)	(-)	(+++)	8	/		I-II	良
	50		46	12	36.3	19	2	2500	(±)	(-)	(+++)	10	(-)		II	良
	53		50	30	37.2	15	1	2900	(-)	(-)	(++)	3	(-)	(+)	I-II	良
	65		55	20	36.0	20	3	2500	(-)	(-)	(+++)	6	/		II	良
	66		58	20	36.1	20	6	2500	(-)	(-)	(+)	8	/		II	良
	67		46	18	36.5	18	4	2200	(-)	(-)	(+++)	20	/		II	良
68		50	14	36.3	18	4	2800	(+)	(-)	(-)	40	(-)		I-II	良	
第 三 群	24		49	15	37.2	18	4	2200	(+)	(-)	(+)	18	(-)	(+)	III	稍不良
	44		40	18	36.6	21	5	2500	(-)	(-)	(+++)	5	/	(-)	III	良
	48		42	11	37.0	20	3	1800	(+)	(+)	(+++)	45	(-)	(+)	III+T	不良
	57		47	21	37.5	35	1	1000	(+)	(+)	(+)	90	(+)	(+)	III+T	不良
	62		41	24	36.0	20	5	2000	(-)	(-)	(+++)	45	(-)	(-)	III	良
71		41	14	36.0	22	3	1800	(+)	(+)	(+)	25	(-)	(+)	III+T	不良	

肺活量、胸廓擴張度、赤沈速度等ニ就テ報告セル人アルモ一定ノ規約ヲ得ズ、余等各群ニツキ調査セル結果ハ第 1 表ニ掲グルガ如シ。各項ニツキ述レバ

- (1) 胸廓擴張不充分、呼吸困難
之ハ共ニ病勢甚ダ進行セル場合ニ認ム。
- (2) 發熱
體溫測定ハ勞働後 1 時間以上安靜ニシテ行ヒタ

ルモノナルモ體溫恢復ノ遲延アルモノ少數ニ認ム。

第一群ニ於テ第 6 例ハ 37.3 度、第 14 例及ビ第 34 例ハ共ニ 37.0 度ヲ示ス。

第二群ニ於テハ第 10 例ハ 37.2 度、第 53 例ハ 37.1 度、第 1 例ハ 37.3 度ナリ。

第三群ニ於テハ 2 例ハ 36.0 度、1 例ハ 36.6 度ニシテ第 21 例ハ 37.2 度、第 48 例ハ 37.0 度、第 57 例ハ 37.5 度ヲ示ス。

發熱ニ關シテ一定ノ關係ヲ見出ス能ハザルモ第三群ノ如ク病勢ノ進行セルモノニ於テ之ヲ伴フ。

(3) 肺活量

第一群ニ於テ甚ダシク減少セルモノ全クナク僅カニ減少セルモノ 3 例アリ他ハスベテ標準値ヲ示ス。

第二群ニ於テ甚ダシク減少セルモノ 2 例ニシテソノ他ハ輕度減少アルカ標準値ヲ示ス。

第三群ニ於テハ 1 例ハ中等度減少アリ他ノ 5 例ハ甚ダシク減少ス。

即チ病期ノ進行ト肺活量ノ減少ハ平行スルモノノ如シ。

(4) 咳嗽、喀痰

之ヲ訴フルモノハ第二群ニ 2 例、第三群ニ 4 例ヲ數フ。

(5) 貧血(皮膚蒼白、結膜蒼白ノ程度ニヨリ判斷セリ)

第三群、第 48 例、第 57 例、第 71 例ニ之ヲ認ム。

(6) 「ツベルクリン」反應(舊「ツベルクリン」2

千倍液 0.1 珪皮内注射シ、24 時間—48 時間後ニ判定セリ、發赤直徑 4 耗以下ヲ陰性ト見做シ其以上ヲ陽性トセリ)

「レントゲン」所見アル各群ヲ通ジテ陰性ノモノ 2 例アリ、大多數ハ中等度陽性カ強度陽性ヲ示ス、即チ斯ル鑛山坑内ニ勞働セルモノモ結核感染ヲ受ケキルモノ多キコトヲ知ル。

(7) 赤血球沈降速度(カツツ、ウエステルグレン氏法ニヨリ 1 時間値ヲ以テ調べタリ)。

第一群ニ於テ中等度促進アルモノ 3 例、輕度促進アルモノ 5 例アリ他ノ 8 例ハ正常値ナリ。

第三群ニ於テハ高度ノ促進アルモノ 1 例、中等度促進アルモノ 2 例、輕度促進アルモノ 6 例アリ他ノ 6 例ハ正常値ヲ示ス。

第三群ニ於テハ高度促進ノモノ 1 例、中等促進ノモノ 2 例、輕度促進ノモノ 2 例、正常値ノモノ 1 例ナリ。

即チ第三群ノ 3 例、第二群ノ 3 例ニ於テ高度又ハ中等度促進ヲ認メタリ、小數例ナガラ病期ノ進行アル場合ニ促進スルモノ、如シ。

(8) 喀痰所見

第三群ノ 1 例ニ於テ結核菌ヲ認メ其ノ他ハ殆んど喀痰ナキカ、アルモノニ於テハ結核菌ハ發見セズ、細胞其ノ他細菌ニ就キテモ一定ノ所見ヲ云々スル能ハズ、且肺塵埃細胞モ之ヲ認ムルヲ得ズ。

斯ク各種検査ヲ施行セルモノノ所見ニ於テ硅肺ヲ特徴ヅクルモノナキモ「レントゲン」上所見、理學的所見ニ變化アリ病期進行セルモノハ相當ノ所見ヲ認メタリ。

第四章 總括及ビ摘要

總 括

以上ノ調査成績ヲ總括スルニ「レントゲン」上ノ所見アルモノ 37 名ナリ。先變化輕少ナルモノニ於テハ肺門像ノ肥大及ビ濃厚ト肺紋理ノ增強ナリ。即チ肺門像ハ肥大シ濃厚トナリ心臟影ト確然ト區別シ得ルモノアリ此ノ部ヨリ下方外ニ強大セル索狀影或ヒハ樹枝狀陰影ノ走ル所見ア

リ、肺紋理ノ增強ハ肺野一様ニ細少ノ網狀影ヲナシ之ハ肺尖部周邊部ニ至ル迄モ追及シ得、左右兩側トモ均等ナルモノ多キモ右側ガ左側ニ比シテ強キモノモアリ。Pancoast, Edling, Nicol 等ノ第一期像ニ似タルモノニシテ余等モ亦之ヲ硅肺第一期ト見做シタリ。然ルニ之ヲ特有所見ニ非ズト考フル學者ニ Böhme,¹⁷ Krause und

Loben 等アリ。然レドモ前述ノ網狀影ガ更ニ増強シテソノ結合點ガ一種星芒狀點影ト見ユルコトアリ、次デ全野ニ斯ル現象アル場合ニハ斑點影ノ散在ト見ユ、即チ第二期像ニ進ミ得ルモノニシテ硅肺ノ初期ニシテ第一期ト斷ズルモノ可ナリト考フ。余等ハ 16 例ヲ得タリ。次ニ増強セル網狀影ノ結合點ガ點狀小斑トナリ肺野ニ散在性ニ局限サレテ少數現ハル、之第一期ヨリ第二期ヘノ移行ノ像ナリ。更ニ針頭大或ヒハソレヨリ稍ク大ナル小斑點ガ多數ニ肺野ニ見ラル、場合ニハ定型的ナル第二期ノ像トナル、移行像及ビ第二期像ト思ハル、モノ 15 例ヲ見タリ。而シテ第二期ノ變化ハ *Tüpfelung, Fleckung* ナドト記載サレ粟粒肺結核ト頗ル相似タルモノナレドモソノ鑑別ハ左程困難ナラズ。又斑點影ノ融合ニヨル大斑影及ビ塊狀或ハ腫瘍狀ノ大陰影竝ビニ大斑點ノ播種セルモノヲ一括セリ、之ハ第三期ノ變化ニシテ 6 例アリ。即チ第三期ノ變化ハ總テノ學者ノ記スル所ト殆ンド同一ナルモノノ陰影ノ存在スル場所等ニ就キ意見ヲ述ブル人アリ。多クハ肺門部近クニ於テ左右略ク對稱的ナリト云フ、カ、ル例 1 例ヲ見、4 例ハ一側ニ融合陰影ヲ見、1 例ノミ大斑點ノ播種セルモノナリ、斯クノ如ク永年塵粉ヲ吸入シツ、勞働セル者ニハ個人的素質ニヨリ或程度ノ相違アルモ「レントゲン」上所見ニ於テ變化ヲ認ムルモノ其ノ約半數ニ及ブ。

理學的所見ハ早期ニ於テハソノ變化ヲ殆ンド認メズ病期ノ進行ニ伴ヒテ呼吸音ノ變化ヲ認ム、即チ吸氣粗、呼氣延長、呼吸音微弱、一部氣管枝音、竝ビニ水泡音ノ出現、笛聲、呻軋音ノ聽取等アルモ硅肺特有ノ徵候ト爲スベキモノナシ。臨牀検査所見モ病期ノ進行ニ伴ヒテ或ル程度ノ變化ヲ示ス、然レドモ之ノミヲ以テ硅肺ノ特徴ト爲シ得ルモノナシ。

以上ノ如ク余等ハ 87 名中、硅肺第一期ノモノ 16 例、第二期ヘノ移行型及ビ第二期ノモノ 15 例、第三期 3 例、第三期ニ肺結核ノ合併アルモノ 3 例ノ合計 37 名ノ硅肺症者ヲ發見セリ。別ニ

輕症肺結核症ト診斷セシモノ 1 名アリ、其ノ他ノモノハ何等所見ヲ認メズ。肺結核ノ合併アルモノ、中 1 例ハ確カニ喀痰中ニ結核菌ヲ證明セシヲ以テ疑義ナキモ他ノ 2 例ニ就テハ詳シク後述セン。其ノ他ノ諸例ニ就テモ喀痰中ニ結核菌ヲ證明セザルガ故ニ肺結核ニ非ズトハ云ヒ難ク、其ノ所見ガ肺結核ノ變化ニ類似スルモノアリ、尙「ツベルクリ」反應ノ陽性タルコトモ考慮スベキナリ。而シテ以上ノモノハ既往歴、職歴ヨリ觀テ硅酸塵以外ノ塵粉ヲ吸入セシト思ハル、モノナク、總テ硅酸塵ノ影響ニヨリテ變化ヲ起セルモノナリ。

斯クシテ得タル診斷結果ヨリシテ肺結核トノ關係ヲミルニ検査人員 503 名中 4 名ノ肋膜炎患者ト 10 名ノ肺結核症者ヲ發見セリ。(呼吸器以外ノ他疾患ニ關スル記載ハ省略ス)何レモ或ル程度マデノ勞働ニ耐エ得ル輕症患者ナリ中 3 名ハ多少活動性ヲ疑ヒ得ルモ他ハ總テ非活動性ナリ且硅肺ニ肺結核ノ合併アルモノ 3 名ヲ加フレバ 17 名ニシテ 3.2%ニ相當ス。而シテ中 12 名ハ主ニ坑外勞働者ニシテ直接硅酸塵ニ曝露サル、コトナク硅肺トノ間ニ云々サルベキ必要ナケレバ残り 4 例ニ就キ詳述セン。

第 57 例(第 3 圖 4)坑内支柱夫トシテ勞働スルコト昭和 10 年 12 月ニ於テ約 20 年ニ及ブ、其ノ間病氣ノ爲メニ休養セシコトナシ、而シテ昭和 10 年 12 月ニ感冒ニ罷リ咳嗽、喀痰ヲ訴ヘ氣管枝加答兒ノ病名ノ下ニ療養ニ努ム、然ルニ日時ヲ經過スルモ快方ニ赴カズ一般狀態モ次第ニ惡シ肋膜炎ヲ起シ全身倦怠、發熱ヲ伴フニ至ル。理學的所見ニテモ水泡音ノ聽取アリ遂ニ昭和 11 年 4 月喀痰中ニ結核菌ヲ證明シ現在マデ續ク。爾後肺結核トシテ療養スルモ余等ノ「レントゲン」検査ノ結果第 3 圖 4 ニ掲ゲタル如ク大斑點全野ニ播種シ左下部ニ肋膜炎性濃陰影ヲ認ム。結核菌陽性ナル事實ヨリ肋膜炎ヲ隨伴セル播種肺結核ナラザルヤト考ヘシモ昭和 10 年末マデ何等既往症ナク現症ノ進行ノ甚ダ速ナルコト、職業(坑内支柱夫)歴ニ加フルニ「レントゲン」像

ニ於テ大斑點ノ播種、肺門像ノ著大及ビ斑點ノ境界闡明シテ各斑點ガ稍々不正形且ツ網狀影ノ結合點ニ一致シ而モ肺尖部ニ比較的少シ、以上所見ヨリ「レントゲン」像ハ硅肺第二期或ヒハ第三期ノ所見ヲ有スル者ニシテ之ニ肺結核ノ合併セルモノト診斷ス。若シ昭和10年12月以前健康ニテ勞動ニ從事シ居タリシ時ニ「レントゲン」検査ヲ行ヒ得タレバ必ズ現在ニ似タル斑點彌散性ニ散在シ硅肺第二期ノ像ニ匹適シタルモノヲ得タリト想定ス。該例ニ於テ余等ハ結核病竈發生以前ニ既ニ硅肺ノ存在ヲ想定スルモノニシテ結核ノ發病動機ハ不詳ナルモ昭和10年12月以前ニ感染セシ結核ガ活動性ニ變ジテ發病シ且ツ硅肺ニ合併シタルコトニヨリ病狀ガ急激ニ惡化シタル1症例ナ。

第48例(第3圖3)ハ坑内坑夫トシテ勤務スルコト14年ニ及ブ、昭和9年10月ヨリ昭和10年6月ニ至ル間咳嗽、喀痰、微熱ノ主訴アリ、肺結核疑似症ノ下ニ休養シ快方ニ向ヒタルニヨリ昭和10年7月ヨリ昭和10年12月ニ至ルマデ再ビ勞動ニ從事ス。而シテ昭和10年12月ニ肋膜炎ヲ起シ現在マデ休養ス、最近稍々輕快スト云フモ「レントゲン」検査ノ結果第3圖3ノ如キ像ヲ得タリ、即チ兩肺中野ニ於テ左右對稱ニ融合セル大陰影ヲ認メ定型的ナル硅肺第三期ノ像ヲ示ス。然ルニ喀痰ハ數回ニ互リ検査セシモ未ダ1回モ結核菌ヲ發見セズ。結核菌陰性ナルヲ以テ結核ニ非ズト爲スヲ得ズ一般榮養狀態ノ低下、貧血ノ存在、發熱、赤血球沈降速度ノ促進、理學の所見ニ加フルニ肋膜炎ノ既往症ヨリシテ肺結核ヲ、「レントゲン」像、職歴ヨリシテ硅肺ヲ思ハシメ第三期硅肺ト肺結核ノ合併ナリトス。本例ノ病狀惡化ノ時期ハ昭和9年ニアリ、其ノ當時モ主訴ヨリシテ肺結核ヲ想定セシメ、又昭和10年12月ニ肋膜炎アリタル故ニ結核ノ存在ヲ考ヘシム。而シテ現在「ツベルクリン」反應ハ強度陽性ナリ。昭和9年休養ヲトル以前ニ於テ既ニ結核ニ感染シ居リシモノナラント推定スルモノ、當時既ニ現在ノ如キ「レントゲン」像

ノ變化アリシカ、又結核發病ト同時ニ硅肺の變化モ進行セシカ、或ハ結核病竈アリテ後徐々ニ變化ヲ起シテ現在ニ至リシカ判定ヲ下スヲ得ズ。廣汎ナル陰影ノ存在スルニモ拘ラズ體力ノ恢復モ或程度ニアリ病勢ノ進行モ現在ノ所不變ナル點ヨリシテ第57例ノ如ク病狀ノ急激ニ惡化シ行クモノトハ考ヘラズ比較的緩慢ナル經過ヲ取ルモノナラン。

第71例、曾テ石工トシテ勞動セシコトアリソノ後金屬鑛山坑内夫トシ探掘ニ從事スル事14年ニ及ブ、最近2年來時々發熱アリ感冒氣味ニテ休養セシコトアリソノ都度經過比較的永シ、昭和12年ノ始メ頃ヨリ咳嗽、喀痰多クナリ且微熱ヲ伴ヒ2月ヨリ休養ス、醫師ノ診療ヲ受クルモ未ダニ輕快セズ、3月16日「レントゲン」撮影ヲ行ヒ右中野ヨリ上方ニカケテ融合性ノ陰影ヲ認メ其ノ他ノ所ニ小斑點ノ散在アルヲ認メタリ、又聽診ニテ小數ノ水泡音ヲ聽取シ、輕度貧血、赤血球沈降速度促進ヨリシテ硅肺性肺結核(Silicotuberculosis)ト考フルモノナリ。而シテ硅肺變化ト肺結核トノ發生ニツイテハ不詳ナリ。以上3例ハ「レントゲン」像ノ形ニハ相違アルモ共ニ硅肺性肺結核ノ合併ト考フルモノナリ。

第41例ハ勤續年數10年ニ至ルモノニシテ現在マデ一度脊椎「カリエス」ノ疑ニテ休養セシコトアリ、「レントゲン」像ハ兩肺尖部ニ輕度ノ濁濁アリ理學の所見モ兩肺尖部ニ輕度ノ呼吸音粗裂アルノミシテ水泡音其ノ他ヲ聽取セズ、検査所見ニ於テモ著變ナク喀痰中結核菌モ陰性ナリ、即チ經過ヨリシテ肺尖結核ト認ムベキ輕症肺結核ナリ。而シテ該「レントゲン」像ニ於テハ硅肺ヲ思ハシムル變化ヲ認メ難シ。

余等ハ例數尠キガ故ニ肺結核ト硅肺トノ間ニ何等確定的關係ヲ述ブル能ハザルモ合併ノ可能ヲ認ムルモノナリ。

硅肺ト肺結核トノ鑑別診斷ハ硅肺第一期ト肺門淋巴腺結核、硅肺第二期ト播種肺結核及ビ硅肺第三期ト重症肺結核トノ間ニ必要ナルモノニシ

テ、職歴、既往歴、現病歴、現症ノ精査ニヨリ其ノ多數ハ判定セラル、モ此ノ場合合併アリヤ否ヤニ就テハ相當ノ困難アリ、一般ニ硅肺第三期ノ變化ハ組織學的ニハ甚ダシキ結締織ノ増殖ナリトサル。而シテ Hübschmann und Ickert, Pancoast & Pendergras, Sternart 等ハ之ノ變化ハ決シテ塵粉ソノモノヨリテ惹起セラルルニ非ズシテ結核感染ニ起因スト主張シ、Mavrogadato ハ第二期硅肺ハ殆ンド常ニ肺結核ノ合併ナルコトヲ剖檢上確カメ得タリト稱スルモ有馬ハ炭肺ノ例ヲ以テ之ニ反對セリ。又第二期像ト第三期像ト甚ダシキ相違アル場合第三期ハ必ズシモ第二期ヨリ移行スルモノトノミ考ヘラレズ或モノハ結核ニ非ズトモ肺浸潤ヲ起ス可キ何物カノ存在スルニ非ズヤト Pancoast & Pendergras Sternart 及ビ有馬等ハ云ヘリ。此ノ點ハ余等ノ例ニ於テモ考ヘ得ラル、所ナリ。次ニ勤續年數及ビ年齢ト病期トノ關係ニ關シテハ既ニ Gerbis ガ Asbestosis ニツキ少数例ノ報告アリ。石川ハ勤續年數ト硅肺罹患率ノ關係ニツキ報告セリ。而シテ是等硅肺發生ノ期間ハソノ勤續スル場所及ビ職業ニヨツテ相違アルハ事實ナリ。余等ノ成績ハ第 2 表ニ提示ス。

第 2 表 勤續年數及ビ年齢ト病期トノ關係

勤續年數	病期	年齢					計
		30歳以下	31歳—40歳	41歳—50歳	51歳—60歳	61歳以上	
5年—9年	O	5	4	1	0	0	10
	疑		1				1
	I						0
	I—II						0
	II						0
10年—15年	III						0
	O	5	12	6	1	0	24
	疑			1			1
	I		2	4			6
	I—II			2			2
	II			1			1
	III			1			1
III+T			2			2	
T			1			1	

16年—20年	O	2	4	3	0	0	9	21
	疑			1			1	
	I		3	3	1		7	
	I—II						0	
	II			1	2		3	
21年—25年	III		1				1	9
	O	0	2	1	0	0	3	
	疑						0	
	I		1	1	1		3	
	II			1			1	
26年—30年	III			1			1	2
	O	0	0	0	0	0	0	
	I						0	
	I—II			2			2	
	II						0	
31年以上	III						0	6
	O	0	0	0	0	0	0	
	I						0	
	I—II			2		3	5	
	II					1	1	
計		12	30	36	5	4	87	

O = 正常、疑 = 硅肺ノ疑、I = 第一期
II = 第二期、III = 第三期、T = 肺結核

勤續年數ニツキ觀ルニ 9 年未滿ノモノ 11 名、10 年—15 年ノ者最モ多ク 38 名、16 年—20 年ノモノ 21 名、21 年—25 年ノモノ 9 名、26 年—30 年ノモノ 2 名、31 年以上ノモノ 6 名ナリ。又年齢ニ就キテハ 30 歳以下ノモノ 12 名、31 歳—40 歳ノモノ 30 名、41 歳—50 歳ノモノ 36 名、51 歳—60 歳ノモノ 5 名、61 歳以上ノモノ 4 名ナリ。而シテ 30 歳以下ノモノハ勤續年數モ比較的短キ硅肺所見アルモノハ認メズ、31 歳—50 歳ニ至ル間ニ於テ勤續年數ノ増加スルニ從ヒ所見アルモノヲ増加スルモノ、如シ。又病期ノ進行モ比較的此ノ期間ニ來ルモノト考フ。51 歳以上ノモノニ於テハ 15 年ノモノ 1 名、16 年—20 年ノモノ 3 名、21 年—25 年ノモノ 1 名—シテ他ノ 4 名ハ 31 年以上ナリ、而シテ其ノ中 8 例ニ於テ「レントゲン」所見アルヲ認ム。41 歳—50 歳ノモノニ於テ勤續年數 21 年以上ノモノ 9 名アリ其ノ中 8 名マデ「レントゲン」所見アルヲ認ム。第三

群ニ屬スルモノハ6名アリ、40歳ノモノ1名ニシテ他ハ41歳—50歳マデニシテ勤績年數ハ10年—15年ノモノ3名、16年—20年ノモノ1名、21年—25年ノモノ2名ナリ。要スルニ永年カ、ル塵粉ノ曝露セル場所ニ於テ勞動ヲ續クル時ハ「レントゲン」像ニ必ず一定ノ變化ヲ招來スルハ確實ナリ。而シテ塵粉ノ濃度甚ダ大ナル陶器工場等ニ於テハ早キモノハ2、3年、大體7、8年ニシテ定型ナル硅肺ノ像ヲ示スモノアレドモ、カ、ル金屬鑛山ニ於テハ10年以上ヲ經過スルニ非ザレバ「レントゲン」上ノ所見ヲ認メ難シ。其ノ間個人的素質ニモ關係スルハ勿論ナリ。10年—20年ノ經過中ニ於テ第一期、第二期、第三期ノ變化ヲ呈スルモノヲ生ジ、或モノハ肺結核ノ合併ヲ來シ重篤ナル症狀ニ進ムモノナリ。21年—30年ニ至ルニ及ビ「レントゲン」像ノ變化率ハ益々高ク31年以上ニ及ベバ其ノ總テニ於テ變化ヲ認ム。又年齢ヨリ觀ルニ30歳以下ノモノハ所見ヲ認メズ、31歳—50歳ガ永年勤績セルモノノ一般年齢ニシテ41歳—50歳ニ於テ新陳代謝、一般抵抗力ノ低下ニ傾クニ當リ「レントゲン」上ノ變化ヲ認ムルモノ多ク且重篤ナル經過ヲトルモノモ生ズルニ至ル。又51歳以上ニ至リテハ其ノ數激減スルモ勤績年數ノ増加ニ平行シテ殆ソドハ一定ノ所見ヲ示セリ。外國ノ報告ニ比シ51歳以上ノモノ、少キハ日本人ノ體力ノ稍々貧弱ナルコトヲ示スモノナリ。更ニ勞動能力ヲ調査シタル結果ハ第一群ニ屬スルモノノ、中盲腸炎ヲ起セシ1名ニ於テ稍々不良ニシテ其ノ他ハ總テ10年以上ノ中ニ休養ヲトルコトナク良好ナリ。第二群ニ於テモ稍々不良ナルモノ1名アルノミニテ其ノ他ハ良好ナリ。第三群ニテハ良好ナルモノ2名、稍々不良ナルモノ1名、甚ダ不良ナルモノ3名ナリ、第三群ノ不良ナル3名ハ共ニ肺結核ノ合併アルハ注意スベキ事項ナリ。即チ大多數ノモノハ「レントゲン」上ニ相當ノ變化アルニモ拘ラズ支障ナク勞動ニ從事シ得ラル、ヲ認ム。而シテカ、ル「レントゲン」所見ヲ有スル者ノ經過及ビ轉歸ノ如

何ハ興味アル問題ナルモ今ハ言及セズ。

摘要

503名ノ鑛山勞動者ノ健康調査ヲ施行シ、其ノ中坑内ニテ塵粉ニ曝露サレテ永年勤績セルモノ87名ニ就キ精査セル結果ハ次ノ如シ。

(1)「レントゲン」像ニ於テ硅肺變化ヲ認メザリシモノ46名ニシテ輕症肺結核1名、硅肺變化ヲ認メシモノ37名、疑ハシキモノ3名ヲ發見セリ。

(2)「レントゲン」上ノ所見アリシモノヲ Lanza & Childs, Pancoast and Pendergras, Edling, Nicol 氏等ニ從ヒ分類スレバ第一期16名、第二期ヘノ移行型及ビ第二期15名、第三期及ビ肺結核ノ合併アルモノ6名ナリ。

(3)「レントゲン」上ノ硅肺ト認ムルモノニ於テ理學的所見、臨牀檢査所見ヲ調シタルニ特徴ト思ハル、モノナケレドモ病勢進行アル場合ニハ一定ノ所見ヲ認メタリ。要之硅肺ハ「レントゲン」像ニヨリテ始メテ診斷シウルモノナリ。

(4)硅肺ト肺結核トノ發生ノ間ニ何等特別ナル關係ヲ發見シ難キモ合併アルハ確實ニシテ余等ノ症例ニ於テハ硅酸塵ニヨル變化アリテ後肺結核ガ發生セルモノ、如シ。尙硅肺變化ヲ認メシ37名中35名ハ「ツベルクリン」反應陽性ニシテ2名ハ陰性ナリ、是等ハ結核感染ヲ示スモノナレドモソノ結核ハ活動性ナラザルモノ多シ。

(5)硅肺ノ「レントゲン」像陰影程度ハ勤績年數ノ増加ト共ニ或ル程度マデ平行スルモノ、如シ。又永年勤績セルモノ、一般年齢ハ31歳—50歳ニシテ年齢ノ高ズルニ從ヒ勤績年數多キモノ程陰影程度多シ。且「レントゲン」像變化ノアルモノニテモ或ル程度マデ勞動能力ノ低下ヲ來サズ勞動ニ從事シ得ルモノナリ。

即我國ニ於テモ金屬鑛山坑内ニテ直接塵粉ニ曝露サレテ永年勤績セルモノニハ相當多クノ硅肺發生アルヲ知レリ。(昭和12、5、1)

擱筆スルニ臨ミ御指導ト御校閲ヲ賜ハリシ恩師今村教授ニ對シテ深甚ノ謝意ヲ表ス、

主要文獻

- 1) H. Schut, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 42, S. 145, 1912. 2) Assmann, Erfahrungen über die Röntgenuntersuchung d. Lunge. 1914. 3) M. Entin, Fortsch. Röntgen. Bd. 23, S. 19, 1915. 4) Staub-Otiker, Deut. Arch. f. Kl. Med. Bd. 119, 1915. 5) L. Edling, Fortsch. Röntgen. Bd. 25, S. 508, 1918. 6) Pancoast H, K, Miller & Landis, Amer. Jour. Röntg. Vol. 5, p. 129, 1918. 7) Assmann, Röntgendiagnostik der inneren Medizin. 1921. 8) W. Jaensch, Fortsch. Röntgen. Bd. 28, S. 299, 1922. 9) F. L. Hoffmann, Amer. R. Tub. Vol. 6, p. 772, 1922. 10) Dr. Patschkowski, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 15, S. 1, 1924. 11) F. Ikert, Tubercul. Bibliothek Nr. 15, S. 1, 1924. 12) E. Heke, Med. Kl. Jg. 21, S. 766, 1925. 13) A. Böhme, Fortsch. Röntgen. Bd. 33, S. 39, 1925. 14) Pancoast H. K. & Pendergras E., Ame. Jour. Röntgen. Vol. 14, p. 381, 1925. 15) Lanza A. J. and Childs, Zit Pancoast Ame. Jour. Röntgen. Vol. 14, p. 381, 1925. 16) Abramowitsch T. H., B. Wasschwawsky, and M. Scheinin, Fortsch. Röntgen. Bd. 35, S. 952, 1927. 17) K. Kraus und F. Loben, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 67, S. 369, 1927. 18) F. Schott, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 69, S. 43, 1928. 19) Leroy & Gardner, Amer. R. Tub. Vol. 20, p. 833, 1929. 20) W. Brednow, Klin. Wsch. Jg. 9, S. 1363, 1930. 21) Wilhelm May, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 74, S. 433, 1930. 22) V. Reichmann, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 74, S. 452, 1930. 23) R. Menzel, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 74, S. 407, 1930. 24) Gerlus & Ueko, D. m. Wsch. Jg. 58, S. 285, 1932. 25) W. Gerlach, D. m. Wsch. Jg. 58, S. 283, 1932. 26) F. Ikert, Zbl. f. inner. Med. Jg. 54, S. 609, 1933. 27) A. Hofbauer, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 83, S. 486, 1933. 28) A. Abraham, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 83, S. 478, 1933. 29) Adler-Herzmark, E. Klein und G. Köpstein, Wien. m. Wsch. Jg. 83, S. 1222, 1933. 30) H. Udluft, D. m. Wsch. Jg. 58, S. 968, 1933. 31) Sayers R. R., J. Amer. med. Ass. Vol. 101, p. 580, 1933. 32) A. Böhme, Brauers Beitr. Kl. Tbk. Bd. 84, S. 119, 1934. 33) E. Uehlinger, D. m. Wsch. Jg. 60, S. 1088, 1934. 34) Cunus S. Lyle, Amer. R. Tub. Vol. 29, p. 17, 1934. 35) Leroy and Gardner, Amer. R. Tub. Vol. 29, p. 17, 1934. 36) Lanza a. J. and V. Robert J., Amer. R. Tub. Vol. 29, p. 8, 1934. 37) Riddell A. R., Amer. R. Tub. Vol. 29, p. 36, 1934. 38) Pancoast E. K. and Pendergras E., Amer. R. Tub. Vol. 29, p. 43, 1934. 39) W. Jones, Zbl. Gewerbehyg. Jg. 22, S. 151, 1935. 40) V. Reichmann und Schnürmann, Zbl. Gewerbehyg. Jg. 22, S. 121, 1935. 41) K. Nicol, Ergebnisse inn. Med. Bd. 49, S. 761, 1935. 42) E. Holstein, Med. Kl. Jg. 31, S. 140, 1935. 43) A. Harper, Brit. med. J. No. 3885, 1935. 44) J. B. Haves, Amer. Rev. Tub. Vol. 31, No. 6, 1935. 45) H. Engel, Tuberculose Nr. 8, S. 119, 1935. 46) C. Kaestle, Fortsch. Röntgenstr. Bd. 53, S. 268, 1936. 47) E. Meyer and W. Grethmann, Amer. Rev. Tub. Vol. 33, No. 3, 1936. 48) F. Schweighauser, Kl. Wsch. Jg. 41, S. 1491, 1936. 49) A. J. Lanza, J. Amer. med. Assoc. Vol. 106, No. 5, 1936. 50) 白川玖治, 結核. 第7巻. 684頁. 1929(昭4). 51) 野田昌威, 鈴木和夫, 日本鐵道醫協會誌. 第15巻. 10號. 1929(昭4). 52) 野田昌威, 鈴木和夫, 日本鐵道醫協會誌. 第15巻. 11號. 1929(昭4). 53) 有馬英二, 白川玖治, 日本「レントゲン」學會雜誌. 第8巻. 257頁. 1930(昭5). 54) 大里俊吾, 診斷ト治療. 第19巻. 101頁. 1932(昭7). 55) 柏原正己, 日本鐵道醫協會雜誌. 第18巻. 365頁. 1932(昭7). 56) 難波讓逸, 日本內科學會雜誌. 第12巻. 134頁. 1933(昭8). 57) 黒田靜, 日本放射線醫學會雜誌. 第3巻. 2號. 1935(昭10). 58) 大西清二, 東西醫學. 第3巻. 265頁. 1936(昭11). 59) 石川知福, 勞働科學研究. 第14巻. 3號. 4號. 5號. 1937(昭12).


附圖說明

第一圖(1)第2例、、49歳、勤続年數20年、硅肺第一期。

第一圖(2)第6例、、52歳、勤続年數20年、硅肺第一期。

第一圖(3)第15例、、40歳、勤続年數23年、硅肺第一期。

第一圖(4)第17例、、49歳、勤続年數20年、硅肺第一期。

第二圖(1)第 10 例、、48 歳、勤續年數 32 年、硅肺第一期—第二期ノ移行像。

第二圖(2)第 50 例、、46 歳、勤續年數 12 年、硅肺第二期。

第二圖(3)第 13 例、、65 歳、勤續年數 40 年、硅肺第二期。

第二圖(4)第 42 例、、42 歳、勤續年數 25 年、硅肺第二期。

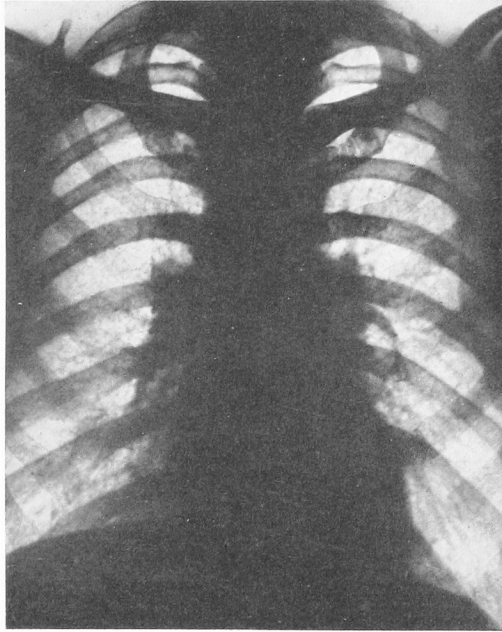
第三圖(1)第 21 例、、49 歳、勤續年數 15 年、硅肺第三期。

第三圖(2)第 44 例、、40 歳、勤續年數 18 年、硅肺第三期。

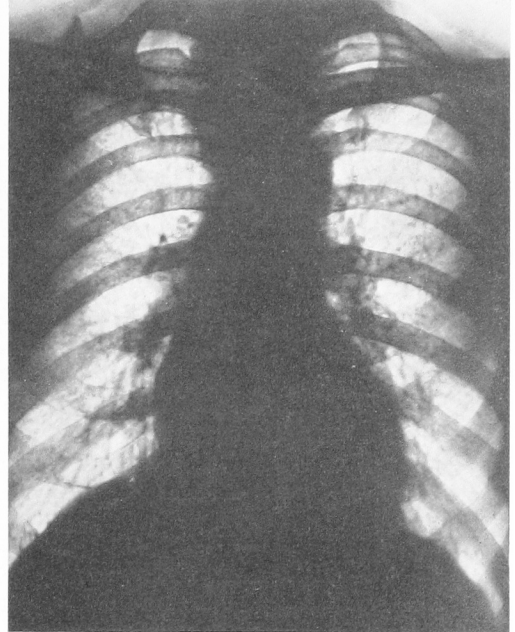
第三圖(3)第 48 例、、42 歳、勤續年數 14 年、硅肺第三期。

第三圖(4)第 57 例、、47 歳、勤續年數 21 年、硅肺第三期+肺結核。

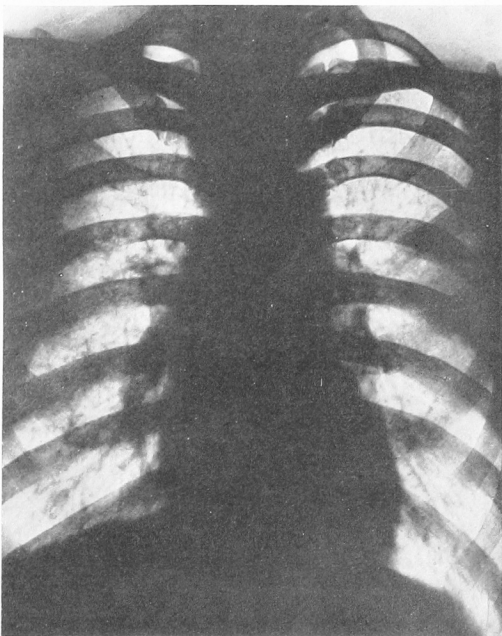
寶來. 木村. 野村. 論文附圖 (壹)



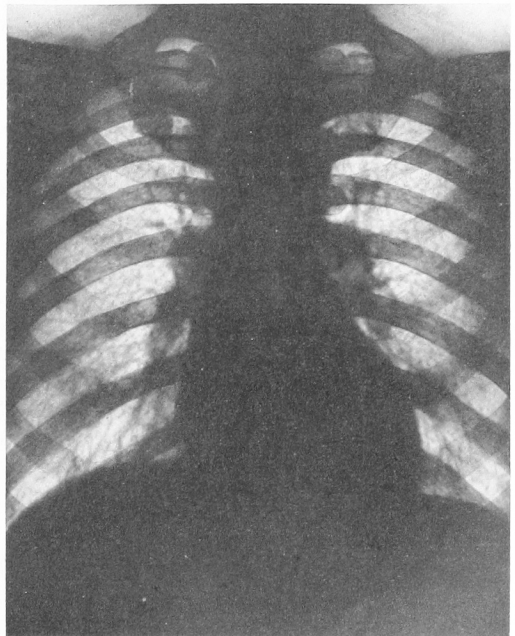
第一圖(1) 硅肺第一期



第一圖(2) 硅肺第一期

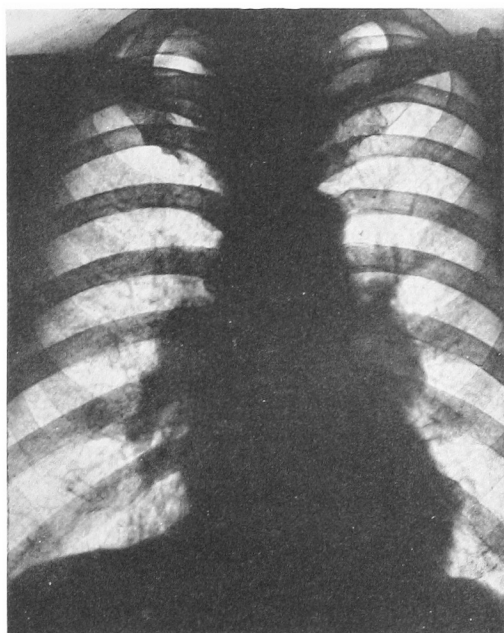


第一圖(3) 硅肺第一期

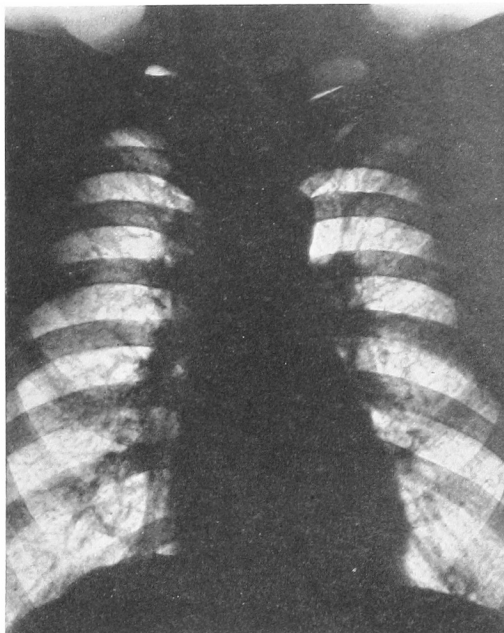


第一圖(4) 硅肺第一期

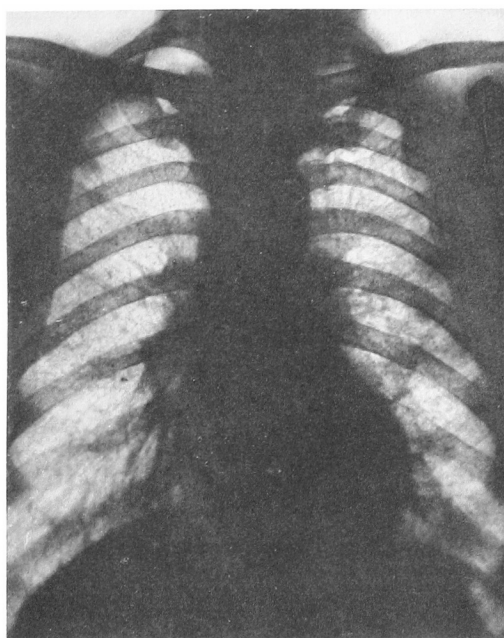
寶來·木村·野村·論文附圖 貳



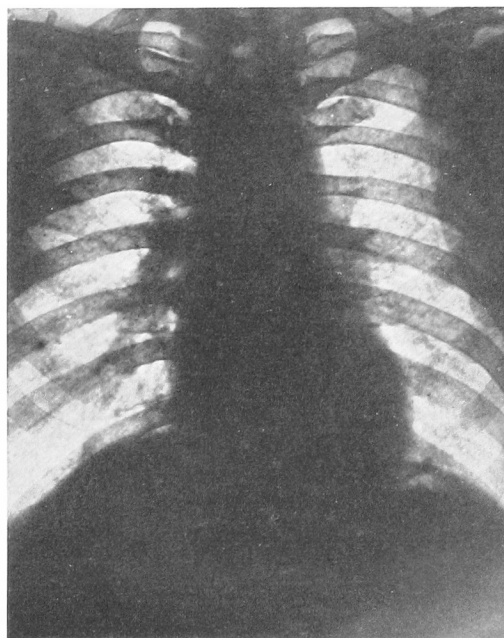
第二圖(1) 硅肺第一期-第二期



第二圖(2) 硅肺第二期

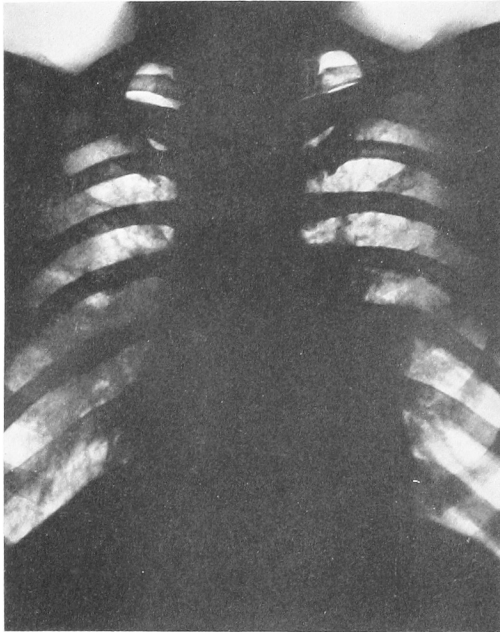


第二圖(3) 硅肺第二期

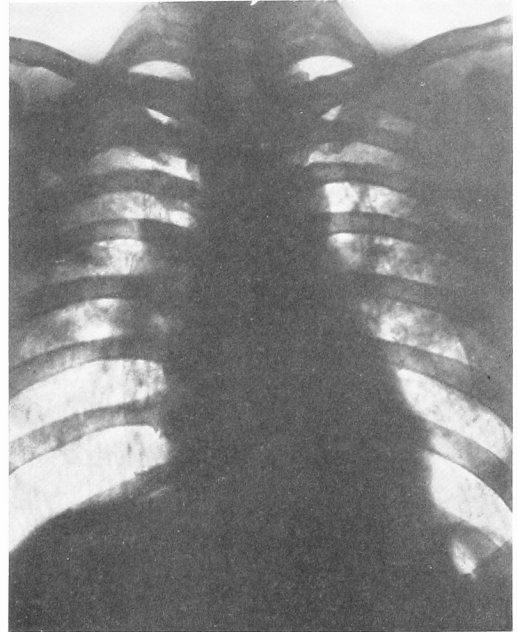


第二圖(4) 硅肺第二期

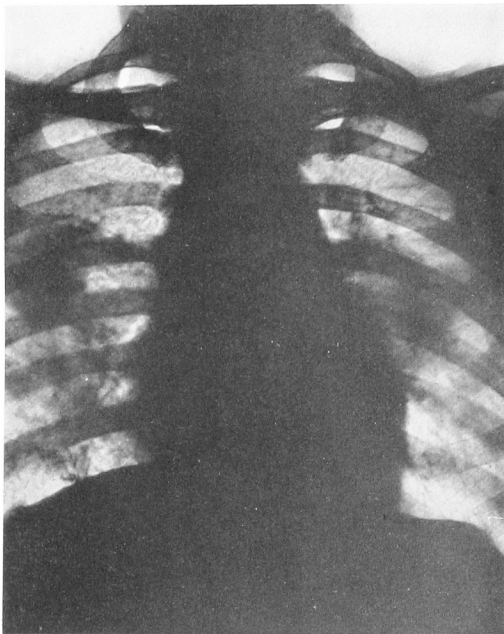
寶來·木村·野村·論文附圖(參)



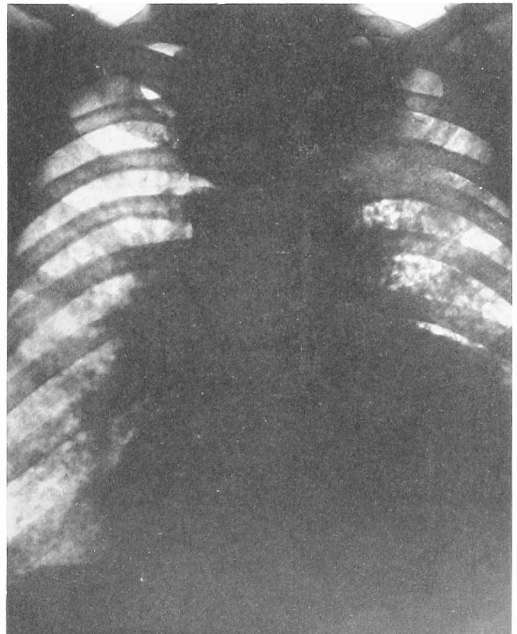
第三圖(1) 硅肺第三期



第三圖(2) 硅肺第三期



第三圖(3) 硅肺第三期



第三圖(4) 硅肺第三期+肺結核