

---

---

原 著

---

---

## 肺上葉炎成立ニ關スル知見補遺

神奈川縣平塚市 杏雲堂分院

醫學士 松 岡 直 義

(本論文ノ要旨ハ昭和8年4月第11回日本結核病學會ニテ發表セリ)

### 緒 言

著者ハ前ニ、杏雲堂分院ニテ診療セル肺結核患者 4500 人ノレントゲン寫真中ヨリ、肺上葉炎 116 例ヲ檢出シ、之ニ就テ統計的觀察ヲ試ミ、其結果ヲ本誌上ニ發表シタ<sup>(1)</sup>。之ハ病變ガ肺上葉ニ限局シテキル良性肺結核ノ一特殊病型デアツテ、斯ノ如キ病型ヲ區別スルコトハ、臨牀實際ニ當ツテ、肺結核ノ豫後測定竝ニ治療方針決定ノ上ニ頗ル便利デアル。且又其診斷ガ、レントゲン學的ニ容易且明瞭デアルコトハ、前著ニ記述シタ通りデアル。然シ其成立ニ關シテハ、今日未ダ確説ヲ聞カナイ、是一ツハ、肺上葉炎ノ成立ガ屢々非常ニ速カナルコト、竝ニ、臨牀的徵候ガ餘リ顯著ナラザル爲メ其成立ヲレントゲン學的ニ追究スル機會ガ甚ダ稀デアルコトニ歸因スベキデアルト思フ。嘗テ Bernard<sup>(2)</sup> ハ、肺上葉炎ヲ以テ成人肺結核ノ初期トナシ、其成立ニ關スル症例トシテ、唯 1 例、25 歳ノ婦人ニ於テ、葉溝炎 (Scissurite) ニ續發シタル肺上葉炎ヲ報告シテ居ル。Neumann<sup>(3)</sup> 及ビ Assmann<sup>(4)</sup> モ亦同様ナル見解ノ下ニ、肺上葉炎ヲ早期浸潤ノ中ニ包括シテ居ル。Sergent<sup>(5)</sup> ハ、肺葉性肺結核 (Tuberculose lobaire) ト肺上葉炎トヲ同一視シ、「之ハ氣管枝肺炎、乾酪性肺炎、萎縮型

種々ナル肺結核病型ニ於テ、病勢躍進ニ際シテ成立ス」ト述ベテ居ルガ、Bernard ニヨレバ、Sergent ノ所謂肺葉性肺結核トハ、一肺葉ノ一部分ニ於テ何等カノ病的變化ヲ認ムルトキノ名稱デ、葉溝炎或ハ葉溝周圍炎ヲモ、其内ニ包括シテ居ルノデアツテ、Bernard ノ肺葉炎トハ大ニ其趣ヲ異ニシテキル。從テ Sergent ノ説ハ、Bernard ノ肺上葉炎成立ノ説明トシテハ、當テ得テ居ナイト云フノデアル。Castelli<sup>(6)</sup> ハ肺上葉炎ノ成因ニ對シテ、既往ニ經過セル葉間肋膜炎ニ重要性ヲ認メテ居ル。余モ亦、前著ニ於テ、肺上葉炎發生前ニ撮影セルレントゲン寫真ノアル場合ニハ、例外ナク皆、葉間肋膜炎性瘢痕ノ存在スルコトヲ觀テ、葉間肋膜炎ガ肺上葉炎ノ成立ニ、何等カノ意義ヲ有スルモノデアルコトヲ記載シタガ、今回著者ハ 13 例ノ肺上葉炎ニ於テ、其成立ニ到ル迄ノ經過ヲレントゲン連寫ニ依テ研索スルコトヲ得、其成立ニ就テ Bernard ノ所説ト異ルモノアルヲ認メ得タルガ故ニ、茲ニ其所見ヲ記載シ、肺上葉炎成立ニ關スル一知見トシテ先輩諸家ノ記述ニ多少ノ補遺ヲ試ムル次第デアル。

## レントゲン學的研索

大正 11 年 1 月ヨリ 昭和 8 年 8 月ニ至ルマデノ期間ニ於テ、當院ニテ撮影セル肺結核患者ノレントゲン、セーリエン中ヨリ、肺上葉炎成立ニ至ルマデノ經過ヲ連寫的ニ觀察シ得タモノ 13 例アル。著者ハ此 13 例ヲ肺上葉炎成立ノ經過ニヨリ次ノ二種ニ大別シタ。

- (I) 肺上葉ニ於ケル既存病竈ノ再燃若クハ其躍進性浸潤形成ニ由テ、同一肺野ニ上葉炎ノ成立セルモノ  
 (II) 肺野ノ廣汎ナル部分ニ互ツテ存在セル病竈ガ漸次治癒シ、殘存病竈ガ、結局、肺上葉炎ノ型ヲトリテ病勢停頓セル者

第一類 肺上葉ニ於ケル既存病竈ノ再燃若クハ其躍進性浸潤形成ニ由テ、同一肺野ニ上葉炎ノ成立セルモノ

著者ノ所見ニ於テハ、肺上葉炎ノ成立ハ、此部類ニ屬スルモノガ多イ。即チ 13 例中 8 例ハ之ニ屬シテ居ル。然シ此際肺上葉炎ノ成因ガ、既存病竈ノ再燃ニヨルカ、又ハ、血行性或ハ氣管枝性播種ニヨリテ同肺野ニ新病竈ヲ生ジ、之ニ對スル肺葉ノ反應性炎症ノ爲デアルカハ、俄ニ決定スルコトハ出來ナイガ、要スルニ、大體ニ於テ、既存病竈カラノ躍進ニ歸因ス可キモノデアアル。此部類ニ屬スル 8 例ノ經過ハ次ノ如クデアアル。

第 1 例 ████████、35 歳、男、會社員。  
 觀察期間 4 年、昭和 2 年 3 月濕性肋膜炎、3 年 4 月微熱、咳嗽喀痰、同年 9 月肛門周圍炎、同 4 年 4 月以來屢々血痰、同年 6 月 5 日、初診、レントゲンハ、右肺上野ニ硬化病竈、右鎖骨下ニ示指頭大空洞アリ。右側葉間肋膜炎性癆痕著明、兩側肺門部陰影增強ヲ認ム(第 1 圖 a)。聽診上ニハ、右肺上野ニ氣管枝音及ビ水泡音ヲ聽キ、喀痰中結核菌陽性(G V)。爾來無熱ニ經過、昭和 5 年 6 月 6 日ノレントゲンデハ、前記硬化病竈ハ癆痕性索狀陰影トナル。昭和 6 年 10 月寒感冒、微熱數日ニシテ下降。昭和 6 年 10 月 23 日ノレントゲン(第 1 圖 b)ハ、右肺上葉炎、右鎖骨下ニ拊指頭大空洞、左肺野ニ於ケル肺紋理ノ增強ヲ認メル。其後發熱ナク、稍々多量ノ喀痰アルモ、常ニ家業ニ従事シテ今日ニ至ル。

第 2 例 ████████、30 歳、男、會社員。初診、

昭和 2 年 2 月 21 日、觀察期間 2 年。

25 歳肺尖浸潤及ビ肛門周圍炎、其後自覺症ナシ。昭和 2 年 2 月 16 日健康診斷ノ際、右肺尖部ニ囉音ヲ發見サレ、爾來靜養。初診時所見、榮養中等、體重 52.950 斤、喀痰中結核菌陽性(G II)。兩鎖骨上部濁、同部竝ニ右肩胛上部及ビ肩胛間部氣管枝音及ビ中等大水泡音、第 1 回レントゲン像(昭和 2 年 2 月 21 日)ハ右肺上葉ノ下野ニ葉溝炎性癆痕像、右肺上野ニ數多ノ硬キ斑點樣小病竈散在ス。左鎖骨上下部ニモ同樣ノ斑點樣陰影ヲ見ル。第 2 回レントゲン像(昭和 2 年 9 月 16 日)ハ、上記小病竈ノ周圍ニ於ケル集點周圍炎性浸潤消失シ、斑點狀陰影著シク縮小且硬化、輕快一時歸省。昭和 3 年 5 月過度ノ運動後大喀血、爾來屢々小喀血反復、サレド概テ無熱、右肺全面散在性ニ小水泡音及ビ捻髮音アリ。第 3 回レントゲン像(昭和 3 年 12 月 3 日)右側超過性肺上葉炎形成、即チ右肺上葉炎ノ他ニ右肺中野竝ニ下野ニ大小無數ノ斑點狀播種ヲ生ズ。其後尚ホ喀血ヲ繰返スタ以テ、右肺ニ人工氣胸ヲ試ミタルモ、肋膜癒著ノ爲成功セズ。昭和 4 年 2 月 1 日ヨリ突如數回ノ大喀血反復シ、同月 21 日遂ニ逝ク。

第 3 例 ████████、26 歳、男、初診、昭和 7 年 10 月 29 日、觀察期間 6 ヶ月。

25 歳血痰、昭和 7 年 9 月寒感冒、同 10 月中旬ヨリ咳嗽増加シ、發熱最高 38.5°C ニ到ル。初

診時所見、右鎖骨上下部及ビ右肩胛棘上部濁、同部軋轢音、體重 52.150 匁、赤沈反應 96 耗(1 時間)喀痰中結核菌陽性(G II)。レ線像(昭和 7 年 10 月 29 日)右肺上野ニ硬化性纖維性病竈、右肺中野ニ小斑點樣陰影ノ楔狀集團アリ。氣管枝播種ヲ思ハシム。其後 11 月 6 日及ビ同 30 日ニ喀血。昭和 8 年 3 月 14 日第 2 回レ線撮影。右肺上葉炎ノ像ヲ認メ、右肺中野ノ病竈消失、目下外來治療中。

第 4 例 [ ]、17 歳、生徒、初診、昭和 2 年 8 月 15 日、觀察期間 7 年。

昭和 2 年 7 月末咳嗽、喀痰。右胸ニ散在性乾性囉音ヲ聞ク。初診時レ線像ハ左肺中野ノ増殖性病竈、左肺尖部及ビ左第一肋間ニ粟粒性病竈ヲ認ム。入院中ハ時々乾性囉音出沒スルモ、概テ無熱、昭和 2 年 10 月ニ至リ、初メテ喀痰中ニ結核菌ヲ證明ス(G V)。昭和 3 年 4 月 3 日輕快退院、爾來外來治療。然ルニ同月 13 日突如發熱 38°C、約 2 週間繼續ス。左胸前面濁トナリ、同部ニ氣管枝音ヲ聞ク。昭和 3 年 8 月 31 日ノレ線像ハ左肺尖部ヨリ第四肋間ニ互ル一様平等ノ陰影及ビ左肺門部浸潤ノ増強ヲ示ス。昭和 4 年 5 月 8 日ヨリ 5 年 8 月マデ、人工氣胸 2 回施行。完全氣胸行ハル。5 年 2 月ハ左肺ノ集點周圍炎性浸潤消失、左肺門部浸潤縮小シ、同年 6 月ニハ左葉間肋膜炎性癥痕竝ニ其周圍ニ僅少ノ硬化病竈ヲ殘シテ病竈ノ大部分ハ消褪ス。同年 10 月 29 日ニハ、左肺上野ノ諸病竈全ク纖維性癥痕トナリ、體重増加著シク、一時歸省ス。然ルニ、同年 12 月發熱、同月 13 日名古屋醫大デ撮影セルレ線寫眞ハ、左葉溝周圍炎ノ像ヲ示ス。昭和 8 年 1 月弛張熱 2 週間。5 日ヨリ時々下痢、腹痛、微熱、咳嗽、喀痰繼續ス。同年 8 月 15 日再入院。左胸部濁、且軋轢音。右胸部乾性囉音。腹部ハ臍ノ周圍ニ少ク壓痛ヲ訴へ、喀痰中結核菌陽性(G IV)。尿中「デアゾ」反應陽性。昭和 8 年 8 月 17 日、レ線像ハ、兩側化性左肺上葉炎、左第一肋間ニ拇指頭大空洞、右第三肋間ニ鶏卵大空洞アリ。其ノ他ノ肺野一面ニ

多數ノ小斑點狀病竈ノ撒布ヲ見ル。目下入院加療中。

第 5 例 [ ]、49 歳、家婦、初診、昭和 4 年 7 月 22 日、觀察期間 2 年。

昭和 4 年 7 月、咳嗽、熱候ヲ主訴トシテ來診、右鎖骨上部及ビ右肩胛棘上部輕濁、右胸背部乾性囉音、第 1 回レ線像(昭和 4 年 7 月 22 日)右肺門部淋巴腺ノ拇指頭大腫脹、右側上部縱隔竇炎、右肺上野ニ於テ硬化性病竈竝ニ二三ノ石灰化セル小病竈及ビ葉間肋膜炎性癥痕ヲ認ム(結核第 10 卷、第 11 號、松岡論文附圖第 10 a 參照)。靜養輕快。昭和 5 年 11 月ヨリ再ビ咳嗽、喀痰、弛張熱、下痢及ビ便秘交互シ食嗜缺損、不眠ヲ訴へ、昭和 6 年 7 月 26 日入院。右胸全面及右肩胛上部、右肩胛間部輕濁。同部呼吸音減弱且ツ乾性竝ニ濕性囉音散在ス。盲腸部ニ索狀ノ硬結ヲ觸ル。喀痰中結核菌陰性、第 2 回レ線像(昭和 6 年 7 月 27 日)右肺上葉炎ヲ形成ス(上記松岡論文附圖第 10 b 參照)。昭和 6 年 9 月事故退院。爾來劇烈執拗ナル下痢繼續シ、約 6 ヶ月後腸結核ノ症狀ノ下ニ死亡。

第 6 例 [ ]、26 歳、婦人傳導師、初診、昭和 2 年 4 月 11 日、觀察期間 3 年。

昭和 2 年 1 月ヨリ少許ノ咳嗽、喀痰、微熱、初診時營養中等度、體重 46.550 匁、右鎖骨上下部及右肩胛上部濁音且ツ呼吸延長、右肩胛下部呼吸音減弱、喀痰中結核菌陰性、レ線像(昭和 2 年 4 月 11 日)右葉溝周圍炎(結核第 10 卷、第 11 號、松岡論文附圖第 9 a 參照)。爾來時々右肺上野ニ乾性竝ニ濕性囉音ヲ聞クモ、一般狀態良好。第 2 回レ線像(昭和 3 年 3 月 28 日)葉溝周圍炎ハ癥痕ヲ遺シテ輕快、右肺上野ニ小斑點樣陰影ヲ認ム。第 3 回レ線像(昭和 3 年 12 月 26 日)葉溝周圍炎ハ僅カニ纖維性癥痕陰影ヲ殘スノミ。右肺上野著シク明朗トナリ、右第三肋骨ノ陰影上ニ新タニ小指頭大ノ圓形小浸潤ヲ生ズ(上記松岡論文附圖第 9 b)。昭和 5 年春稍々羸瘦、體重 44.600 匁、體溫亢進(37.4°C)、咳嗽アリ。第 4 回レ線像(昭和 5 年 5 月 5 日)右肺上葉炎、

爾來療養繼續、諸症輕快、執務可能トナル(上記松岡論文附圖第9c参照)。

第7例 ████████、11歳、女生徒、初診、大正13年7月25日。觀察期間5年。

大正13年7月23日突如熱發38.5°C、頭痛。2.3日一テ治癒。當時胸部ニ異狀ヲ認メズ。大正14年3月2日寒感冒感、咳嗽、發熱39.0°C、右鎖骨上下部ヨリ第三肋骨マデ水泡音ヲ聽キ右肩胛上部濁、同部及ビ右肩胛間部ニ笛聲、右肩胛下部ニ水泡音ヲ聽ク。レ線像(大正14年3月2日)(第2圖a)右第二肋骨上ニ三角形ノ浸潤像(Primärinfiltrierung nach Redeker?)アリ。兩肺門部陰影增強。第2回レ線像(大正14年8月12日)右第二肋骨上ノ浸潤像縮小シ、同陰影竝ニ右肺門部淋巴腺ノ石灰化セルヲ認ム。第3回レ線像(大正14年12月30日)(第2圖b)、病竈竝ニ右肺門部淋巴腺ノ石灰化著明。大正15年4月25日右鎖骨上部ニ小水泡音。第4回レ線像(第2圖c)右葉溝周圍炎。第5回レ線像(昭和2年4月2日)(第2圖a)葉溝周圍炎輕快、右第二肋間ニ葉間肋膜炎性癍痕竝ニ硬キ小豆大ノ橢圓形小浸潤ヲ見ル。昭和3年3月突如熱發39°C。第6回レ線像(第2圖e)右肺葉炎ヲ認ム。2月26日及ビ同月28日人工氣胸2回施行セルニ、3月3日ヨリ咯血。咯血ハ恐ラク左肺ニ起レルモノト推定セルガ故ニ、右側氣胸中止。其後時々咯血、兩肺全面ニ播種病竈ヲ生ジ、廣泛ナル氣管枝肺炎ノ状態ニテ死亡。

第8例 ████████、21歳、女學生、初診、昭和5年1月7日、觀察期間4年、

昭和3年肺門部浸潤ノ爲靜養。昭和4年6月ヨリ咳嗽、咯痰。初診時主訴、食嗜不振、睡眠不良、初診時所見、右鎖骨上部及ビ右肩胛間部輕濁、同部呼吸音減弱、咯痰中結核菌陰性。レ線像(第3圖a)、右肺尖部雲狀陰影、第一、第二肋間ニ數ヶノ小斑點樣病竈、右第二肋間毛樣線、左第二肋間ニ小指頭大ノ彌蔓性浸潤。第2回レ線像(昭和5年6月2日)右肺病竈著シク輕快、左第二肋間病竈依然。第3回レ線像(第3圖b)(昭和

6年1月14日)左第二肋間病竈消失、兩肺殆ド異狀ヲ認メズ。爾來健康、昭和7年7月末ヨリ咳痰、體溫亢進37°C乃至37.2°C右鎖骨上下部輕濁、同部小水泡音。第4回レ線像(昭和7年8月22日)(第3圖c)、右肺上葉炎、同年9月16日人工氣胸ヲ施シ、時ニ乾性囉音ヲ右胸ニ聽クコトアルモ、概シテ經過良好デアル。

以上第一類ニ屬スルモノハ、何レモ既存病竈ノ再燃若クハ其躍進性浸潤形成ニ由テ、同一肺野ニ上葉炎ヲ生ジタルモノデアツテ、第1、第2、第3、第4例ニ於テハ、硬化病竈竝ニ比較の新シキ葉間肋膜炎性癍痕ヲ有スル肺ニ、上葉炎ノ起リ來リタルヲ見ル。而テ第1例及ビ第4例ハ寒冒、第2、第3例ハ咯血ガ動機トナツテ、硬化セル舊病竈ノ周圍ニ集點周圍炎性浸潤ヲ形成シ、次デ肺上葉炎トナレルモノト見ラレル。即チ陳舊病竈ノ再燃ニ歸因ス可キデアル。此中第2例ニ於テハ、人工氣胸ヲ試ミタルモ肋膜癒著ノ爲成功セズ。遂ニ大咯血ノ爲、死ノ轉歸ヲ取ルニ至ツタガ、元來肺上葉炎ノ豫後ハ大體ニ於テ良好ト見ラレテ居ル。但シ豫後判斷ニ際シテハ、上葉炎成立以前ノ状態ヲ考慮スル必要ナルコトハ明デアル。

第5例ハ右肺上野ニ硬化病竈及ビ小斑點樣石灰化病竈ヲ有シ且右肺門部淋巴腺ノ腫瘍狀腫脹及ビ右側上部縱隔竇炎ヲ合併スル肺ニ起リタルモノデアツテ、右側上部縱隔竇炎ニ伴ヒ、右肺上葉ニ於ケル舊病竈ガ再活動ヲ爲シ、爲ニ右肺上葉炎ヲ生ジタトモ考ヘラレ、或ハ又腫脹セル肺門部淋巴腺ニ歸因スル病勢躍進ニヨリ、右肺上葉ニ新病竈ヲ作り、次デ右肺上葉炎ガ形成サレタト考ヘラレル。本例ニ於テモ、吾人ハ肺上葉炎發生前ニ於ケル状態殊ニ合併症(本例ニ於テハ腸結核)ノ有無ガ大ニ豫後ヲ支配スルモノナルコトヲ知ル。

第6例ハ Bernard ノ記載シタ例ト同様、葉溝周圍炎ニ引續キ肺上葉炎ノ成立シタ1例デアルガ、唯葉溝周圍炎ガ一時輕快シタル後、更ニ同肺野ニ躍進性浸潤ヲ生ジ、次デ上葉炎ガ續發シ

タト云フ點が、Bernard ノ其レト些カ趣ヲ異シテ居ル。殊ニ第3回<sup>レ</sup>線像ニ於テハ、一方ニ治癒機轉ガ行ハル、ト同時ニ、他方ニハ病勢躍進ガ行ハレテ居ルコトガ、明ニ認メラル、ノデアツテ、實ニ肺上葉炎ノ成立ガ、既存病竈カラノ躍進性浸潤形成ト密接ナ關係ヲ想像セシムル症例ト考ヘラレル。

第7例ハ、初感竈ヨリ躍進性浸潤ヲ經テ、遂ニ肺上葉炎ヲ生ジタモノデアツテ、一旦躍進ニヨリ右葉溝周圍炎ヲ生ジ、其ガ輕快後再ビ躍進ヲ重キテ、同側ノ右肺上野ニ肺上葉炎ヲ形成セルモノデアル。

第8例ハ、既存ノ硬化病竈ガ、殆ド健康肺ト見得ル迄ニ治癒シタルモ、1年半ノ後突如同側肺上葉炎ガ成立シタモノデ、其間ノ<sup>レ</sup>線検査ヲ缺イテ居ルガ、兎ニ角、同一肺野ニ病變ノ存在シタコトハ事實デアル。此場合、若シ第1回ノ<sup>レ</sup>レントゲン寫真ナク、單ニ肺上葉炎發生直前ノ<sup>レ</sup>線像ヲ基礎トシテ觀察スレバ、本例ノ如キハ、肺上葉炎ハ突如同シテ健康肺ニ起ルト云フ Bernard ノ想像ニ對スル好適例トナル譯デアルガ、事實ハ之ヲ裏切ツテ居ルノデアル。上記第一類ノ各例ヲ通覽スレバ、肺上葉炎ハ舊

病竈ノ再燃或ハ舊病竈カラノ躍進ニヨツテ形成サレ、其際葉溝が大ナル役目ヲナシテ居ルコトヲ認メル。即チ肺上葉炎ノ成立ニ當テ葉溝炎ノ前驅スルコトハ、吾人ガ屢々遭遇スル事實デ有ルト同時ニ、一方又葉溝炎性癥痕竝ニ所謂毛様線ガ、肺上葉炎形成ニ當テ、裁然其下椽ヲ區割シ、恰モ柵(Barriere)トナツテ突衝ヲ肺上野ニ限局シ、他葉ニ移行スルコトヲ防禦スル役目ヲ演ズルノデアル。

斯テ肺上葉炎ハ、種々ナル結核病竈即チ硬化性陳舊病竈、葉間肋膜炎性癥痕、肺門淋巴腺腫脹、上部縱隔竇炎、葉溝周圍炎竝ニ初感竈ニ續發シタ躍進性浸潤等ノ再燃又ハ躍進ニヨリ生ズルモノト考ヘラル。

如斯シテ成立シタ肺上葉炎ハ屢々單純性デナク、超過性又ハ兩側化性デアルコトガ少クナイ。從テ肺葉炎ノ豫後ハ、其發生前ノ病竈分布ノ狀態ニ支配サレルコトガ亦少クナイ。殊ニ第4例ノ如キ腸結核ノ合併症ガアル場合或ハ第2例ノ如キ肋膜癒著ノ爲ニ人工氣胸ヲ行フコト能ハズ、從テ空洞或ハ咯血ニ對スル適宜ノ所置ノ出來ナイ場合ニ於テハ、豫後ハ必シモ樂觀ヲ許サナイ。

## 第二類 肺野ノ廣汎ナル部分ニ互ツテ存在セル病竈ガ漸次治癒シ

### 既存病竈ガ結局肺上葉炎ノ型ヲトリテ病勢停頓セル者

此部類ニ屬スルモノハ、肺ノ比較的廣汎ナル範圍ニ存在セル病竈ガ、肺ノ底部ヨリ上方ニ向テ漸次治癒シ、遂ニ上野ニ殘存セル病竈ガ、上葉炎ノ型ヲ形成スルニ至ツタモノデアツテ、此ノ如キ成立ノ上葉炎ハ、今回ノ検査ニ於テハ5例アル。而テ其成立ノ狀態ニ由テ、余ハ之ヲ三種ニ分ケタ。

1) 兩肺又ハ一側肺ニ於ケル散在性増殖性病竈ガ、中野及ビ下野ニ於テハ、著シキ治癒ヲ示シツ、アル間ニ、肺上葉炎ガ形成サレタモノ。

第9例 XXXXXXXXXX、37歳、會社員、初診、昭和4年5月24日、觀察期間4年。

昭和3年暮、寒冒感、微熱、喀痰、疲勞感、昭和4年1月ヨリ靜養、同年4月咯血。初診時所見ハ、右鎖骨上部及ビ下部ヨリ第二肋骨マデ輕濁竝ニ水泡音、右肩胛上部濁。右胸背部散在性囉音。喀痰中結核菌陽性(G III)。第1回<sup>レ</sup>線像(昭和4年5月24日)(第4圖a)ハ右肺上野著シク濁濁、其中ニ數ケノ小斑點狀陰影アリ。右肺中野下野一モ同様ノ散在性増殖性病竈アリ、右鎖骨下ニ拇指頭大空洞ヲ認ム、第2回<sup>レ</sup>線像(昭和5年7月6日)右肺上野以外ノ肺野ニ於ケル増殖性病竈ハ著シク減少シ、同肺野ハ可成明朗トナル。第3回<sup>レ</sup>線像(昭和5年12月17

日) 右肺下野ニ於ケル播種病竈殆ド痕跡ヲ認メヌ迄ニ消失シ、右肺上野ニ上葉炎ノ成立ヲ見ルニ至ツタ(第 4 圖 b)。爾來體重增加榮養佳良トナリ、目下通院加療中。其後レ線撮影 2 回。何レモ著變ナシ。

第 10 例 ████████、22 歳、學生、初診、昭和 4 年 2 月 5 日、觀察期間 4 年。

幼時ヨリ氣管枝喘息ヲ患フ、昭和 3 年春ヨリ時時發熱(38°—39°C)、昭和 4 年 1 月血痰喀出。初診時所見、右鎖骨上下部竝ニ左鎖骨上部濁ニシテ水泡音アリ。兩胸全部ニ散在性乾性囉音、右胸背部輕濁、所々ニ小水泡音アリ、喀痰中結核菌陽性(G V)、熱候 37.6°C、體重 37.200 匁、第 1 回レ線像(昭和 4 年 2 月 10 日)ハ兩肺ニ於ケル増殖性纖維性肺結核デ、兩肺全面ニ小病竈散在シ、右鎖骨上部、右肺門部竝ニ左鎖骨下部ニ空洞ヲ認ム。昭和 4 年 5 月 13 日輕快退院。同年 12 月 21 日發作性咳嗽、體重減少ノ爲再入院。第 2、3、4 回レ線像ハ、一般的ニ多少ノ輕快ヲ認ムル他ニ特記スベキコトナシ。第 5 回レ線像(昭和 6 年 11 月 18 日)ニ於テハ、右肺上野ノ陰影著シク稠密トナリ、他ノ肺野ハ之一反シ、陰影稍々消失セルヲ認メル。第 6 回レ線像(昭和 7 年 8 月 2 日)此頃ヨリ嚙下痛、嘔聲ヲ訴へ、會厭軟骨肥厚シ、其表面ニ小潰瘍アリ、即チ喉頭結核ノ合併ヲ認ム。レ線像ハ右肺上葉炎ノ形成ヲ示シ、其他兩側肺野ハ益々明朗ノ度ヲ増シタルモ尙所々ニ増殖性小病竈殘存シ、左第四肋間左鎖骨下部ニ空洞アリ。即チ超過性竝ニ兩側化性右肺上葉炎ノ像デアル。爾來喉頭痛劇シク、食物攝取ノ困難ヲ訴へ、衰弱日ニ加ハリ、昭和 7 年 10 月 25 日遂ニ逝ク。

第 11 例 ████████、36 歳、家婦、初診、昭和 4 年 3 月 25 日、觀察期間 3 年。

昭和 3 年 9 月中旬咳嗽、惡寒、發熱、血痰竝ニ喀血。初診時所見、右鎖骨上下部ヨリ第三肋骨マデ、竝ニ左鎖骨上部輕濁及ビ水泡音、兩肩胛棘上部呼吸音弱、少許ノ水泡音、無熱喀痰中結核菌陽性(G IV)、體重 41.150 匁。第 1 回レ線

像(昭和 4 年 3 月 27 日)。右胸全面ニ増殖性竝ニ一部萎縮性結核病竈散在シ、右肺上野ニ於テ陰影殊ニ稠密。左胸ハ心臟陰影ニ近ク小斑點狀病竈散在。即時入院。昭和 4 年 4 月輕快退院。以後外來治療。時々 Macrobronchitis ヲ起シ、稀ニ輕度ノ發熱ヲ見ルコトアリ。第 2 回レ線像(昭和 5 年 3 月 17 日)右肺上葉炎ヲ認ム。然シ右肺下野ニ既存病竈ノ一部殘存セルヲ以テ、超過性右肺上葉炎ノ像ヲ呈シテ居ル。爾來時々氣管枝加答兒ヲ反復、昭和 7 年春歸郷、爾來消息不明。

以上 3 例ニ於テハ、兩側肺野又ハ一側ノ肺野ニ散在セル病竈ガ、漸次吸收セラレ、一般的ニハ著シキ輕快ヲ認ムレドモ、肺野ノ上部ニ於テハ、尙多數ノ病竈殘存シ、同時ニ最初ヨリ病變高度ノ肺野ハ治癒スルニ從ツテ著シク萎縮シ、同部ノ肋骨モ亦益々下方ニ向テ傾斜シ、同側肺葉間隙ガ上部ニ引上グラレ、遂ニ肺上葉炎ノ病型ガ形成セラレタルモノト考ヘラレル。

2) 後肋膜炎性纖維乾酪性肺結核(Phthisis postpleuritica fibrocaciosa)<sup>(7)</sup>ヨリ生ジタル肺上葉炎。

第 12 例 ████████、23 歳、女、初診大正 11 年 9 月 22 日、觀察期間 11 年。

大正 11 年 7 月全身倦怠、微熱、咳嗽喀痰、初診時、左鎖骨上下部ヨリ第二肋骨マデ濁、同部竝ニ右鎖骨上部小水泡音、兩側肩胛上部輕濁、左側少許ノ水泡音、喀痰中結核菌陰性。外來加療。大正 13 年 10 月 10 日、第 1 回レ寫(第 6 圖 a)左肺ハ Neumann ノ所謂後肋膜炎性纖維乾酪性肺結核ノ像ヲ呈シ、右肺上野ニハ硬化性小病竈散在。大正 14 年 7 月肋骨「カリエス」ヲ併發シ、流注膿瘍形成、右第七肋骨上ニテ、右側前腋窩線上ニ瘻孔ヲ生ズ。第 2 回レ線像(昭和 3 年 1 月 11 日)左肺ノ病竈著シク輕快、左肺野比較的明朗トナリ、右肺ノ斑點狀病竈益々硬度ヲ加フ。瘻孔モ亦消失ス(レントゲン治療)。第 3 回レ線像(昭和 4 年 7 月 24 日)左肺上葉炎ヲ形成シ、右肺病竈ノ石灰化益々著シ。爾來榮養恢復、

肥満シ、自覺症全クナシ。

本例ハ Neumann ノ左側後肋膜炎性纖維乾酪性肺結核が漸次下方ヨリ治癒シテ、同側上野ニ残留セル病竈が上葉炎ヲ形成シタモノデ、此場合ノ肺上葉炎成立ノ經過ハ(1)ト全く同様デアアルガ、唯上葉炎成立前ノ病型ガ特殊ナルガ故ニ、假リニ前者ト區別シタノデアアル。

3) 左肺中野ニ於ケル肺炎様病竈ヨリ肺上葉炎ノ成立セルモノ。

第 13 例 [ ]、17 歳、中學生、初診、昭和 5 年 4 月 16 日、觀察期間 3 年。

昭和 5 年 2 月 全身倦怠、爾來屢々發熱(最高 39°C)。初診時所見、左鎖骨上下部及ビ兩肩胛上部濁ニシテ、斷續性呼吸音ヲ聞ク。左第二、第三肋間デハ軋轢音アリ。喀痰中結核菌陽性(G V)。體重 50.550 匁。第 1 回レ線像(昭和 5 年 4 月 16 日)左肺中野ノ肺炎様病竈(第 5 圖 a)。第 2 回レ線像(昭和 5 年 7 月 8 日)前記陰影ノ下部ハ稍々晴レ、上部ニ向テ陰影濃厚トナリ、從テ病竈ハ漸次左肺ノ上野ニ移行セル如キ觀ヲ呈シテ居ル。第 3 回レ線像(昭和 6 年 5 月 18 日)病竈益々上行シ、全く左肺上野ニ移行シタ。第 4 回レ線像(昭和 6 年 10 月 31 日)左肺上葉炎ノ成立ヲ認ム(第 5 圖 b)。爾來今日ニ至ルマデ體重ノ著シキ増減ナク、時々血痰アルモ熱發ナク、唯左鎖骨上部ニ於テハ殆ト常ニ軋轢音ヲ聞ク。爾來 6 ヶ月毎ニレ線撮影、病竈ノ擴大竝ニ播種ヲ見ズ。

本例ハ、左肺中野ニ始ツタ肺炎様病竈ガ、其下部ニ於テ治癒シツ、漸次上野ニ移行シ、遂ニ上葉ト下葉ノ境界ニ於テ劃然區別サレ、其ヨリ下方ハ病竈消滅シ、上方ノ病竈ガ左肺上葉炎ノ型ヲ以テ残留シテ、病勢一段落ヲ告ゲタ形デアツテ、成立經過ガ Redeker<sup>(8)</sup>ノ所謂肺尖後期浸潤型(Spitzenspätform)ト酷似シテ居ル點ハ、甚ダ興味アルトコロデアアル。

要スルニ、第二類ニ屬スルモノハ、兩肺又ハ一側肺ノ比較的廣汎ナル部分ニ互ツテ存在セル病竈ガ、治癒ノ途中ニ於テ・病變ハ肺ノ上野ニ多ク

残留シ、其所ニ肺上葉炎ナル特殊ノ病型ヲ形成スルニ至ツタモノデアアル。

抑モ肺上野ガ結核病竈ノ發生ニ對シテ比較的高度ノ素因ヲ有スルコトハ、病理學ノ方面カラモ、又臨牀レントゲン學ノ方面カラモ、等シク承認セラレテ居ル所デアツテ、殊ニ之ガ早朝浸潤ノ好發部位デアルコト、及ビ Neumann<sup>(9)</sup>ノ緩徐限局性粟粒結核(miliaris discreta)ニ際シテハ、其粟粒撒布ガ好シク肺上野ニ占居スルコト、竝ニ、肺ノ血行性撒布病型ニ於ケル粟粒撒布ガ、中野ヨリ上野ニ向フニ從テ益々密トナリ、且ツ粟粒竝ニ粗大トナルコトハ周知ノ事實デアアル。而テ是等ノ粟粒病竈ガ治癒スルニ當テハ、粟粒ハ下野及ビ中野ニ於テ早く消失シ、上野ニ於テハ消失最モ遅ク、時ニ或ハ Neumann<sup>(10)</sup>ノ稠密性纖維結核(Tuberculosis fibrose densa)トシテ肺上野ニ其名殘ヲ遺留スルコトモ亦周知ノ事實デアツテ、此ノ如キ現象ハ肺結核ノ治癒經過ニ於ケル一過則トモ云フ可キデアツテ、余ノ第二類ニ於ケル肺上葉炎モ亦此法則ニ從テ成立シタモノト考ヘラレル。其故ニ、上記肺上葉炎ハ、其成立上、一面恰モ Neumann ノ稠密性纖維結核ニ類似シ、一面又 Redeker ノ肺尖後期浸潤型ニ類似シテ居ル。

次ニ Bernard ハ、「肺上葉炎ガ播種病竈ヲ有スルカ否カ、即チ超過性ハ兩側化性ナルカ否カガ、豫後測定上重要ナル根據ヲナス」ト云ツテキル。勿論余モ其點ニ就テ異議ハナイガ、然シ超過性竝ニ兩側化性上葉炎ノレ線像ニ就テハ、前述ノ如ク Bernard ノ意味ニ於ケル成立ト、余ガ第二類ニ於ケルガ如キ成立ト、少クトモ二様ノ成因ガ考慮サル可キデアツテ、其成因ニヨツテ豫後測定竝ニ治療方針ガ一定程度ノ影響ヲ受ク可キデアルト思フ。何トナレバ、若シ超過性及ビ兩側化性上葉炎ガ Bernard ノ意味ニ於ケル成立トスレバ、之ハ病勢進行ヲ示スモノト考ヘラレ、從テ豫後ハ俄カニ樂觀ヲ許サズ、猶豫ナク嚴重ナル安靜其他適宜ノ處置ヲ講ズ可キデアアル。之ニ反シテ若シ余ガ第二類ニ於ケルガ如キ

成立デアツテ、上葉炎以外ノ病竈ガ大部分硬化性ノモノトスレバ、之ハ寧ロ治癒シツ、アル状態或ハ病勢停止ノ傾向ヲ示スモノト考ヘラレル。然シ其成立ガ第二類ニ屬スル場合ニ於テモ、若シ肺野ノ何レノ部分カニ空洞ガ存在スルカ、或ハ、瀰蔓性浸潤形成 (infiltrative Herdbildung) ヲ見ルナラバ、之ハ病勢増進ノ禍根ヲ多量ニ抱有スルノミナラス、一般ニ此部類ニ屬スルモノハ、既ニ肋膜癒著強度ニシテ人工氣胸不可能ノ場合ガ多イコト、竝ニ、肺以外ノ臟器ニ屢々重大ナル合併症ノ存在スルコトハ、治療上ノ一大難點デアツテ、從テ豫後ハ容易ニ樂觀ヲ許サナイ譯デアアル。

最後ニ一言スベキハ、「肺上葉炎ハ突如トシテ健康肺ニ生ズル」ト云フ Bernard ノ見解ニ就テデアアル。余ガ杏雲堂分院ニ於ケル材料ニ由テ檢

査シタル範圍ニ於テハ、Bernard ノ見解ニ一致スルモノハ 1 例モナイ。何レモ皆、上葉炎成立以前ニ於テ、既ニ判然タル病竈ガ存在シテ居ルコトハ、實ニ以上記載ノ通りデアアル。蓋シ肺上葉炎ノ成生ニ於テ、Bernard ノ見解ニ一致スル場合ガ有ルトスルナラバ、其レハ即チ Assmann 竝ニ Redeker ノ意味ニ於ケル一種ノ早期浸潤或ハ早期浸潤ノ後期ニ屬スルモノト做シ得ベキデアツテ、余ガ觀察ニ於ケル第 13 例ノ如キハ、恰モ Redeker ノ肺尖後期浸潤ノ成立ト類似シテ居ル。然シ其故ニ余ハ必シモ Bernard ノ見解ヲ否定スルノデハ無イ、唯余ガ今日迄ノ検査ニ於テハ Bernard ノ言フ如キ成立ハ 1 例モ見出し得ナカツタコトヲ記載スルニ過ギナイノデアアル。

## 總 括

著者ハ 13 例ノ肺上葉炎ニ就テ、其成立ニ到ル迄ノ經過ヲ、レントゲン連寫ニヨリ追及シ次ノ結果ヲ得タ。

1) 肺上葉炎ハ其成因ニヨリ二種ニ大別スルコトガ出來ル。

第一類 肺上野ニ於テ既存病竈ガ輕快又ハ殆ド治癒セルニ拘ラズ其後同部ニ肺上葉炎ノ成立セルモノ。即チ舊病竈ヨリノ躍進性又ハ再燃性成立ト考ヘラレルモノ。

第二類 肺ノ廣汎ナ部分ニ互ツテ存在セル病竈ガ、治癒スルニ從テ下野及ビ中野ニアルモノハ比較的速カニ吸收セラレ、上野ニハ尙多クノ病竈殘留シ、其所ニ肺上葉炎ノ病型ヲ形成セルモノ。即チ治癒的機轉ニヨル成立ト考ヘラレルモノ。

2) 第一類ニ屬スルモノハ 8 例、之ヲ細別スレバ

i) 右肺上野ニ硬化病竈竝ニ著明ナ葉間肋膜炎性癆痕ヲ有シ、喀血又ハ流行性感冒ニ續イテ肺上葉炎ヲ形成シタモノ 4 例。

ii) 右肺上野ニ硬化病竈及ビ小斑點樣灰化病竈

ヲ有シ、且ツ右肺門部淋巴腺腫及ビ右側上部縱隔竇炎ヲ合併スル肺ニ起リタルモノ 1 例。

iii) Bernard ノ記載セル如キ右肺ノ葉間肋膜炎ニ引續キ肺上葉炎ノ成立セルモノ 1 例。但シ余ノ例ニ於テハ、葉溝周圍炎ガ一時輕快シテ後、更ニ躍進ニヨリテ肺上葉炎ヲ生ジタル點ガ Bernard ノ記載ト異ル。

iv) 初感竈ヨリ躍進性浸潤ヲ作り、之ガ一進一退シテ病勢斷續經過ノ間ニ、肺上葉炎ノ成立ヲ見タルモノ 1 例。

v) 右肺上野ノ硬化病竈ガ漸次消失シテ、僅カニ二三ノ癆痕性小斑點ヲ殘留スルニ過ギナイ迄ニ治癒シタル後、突然同部ニ肺上葉炎ノ發生シタモノ 1 例。

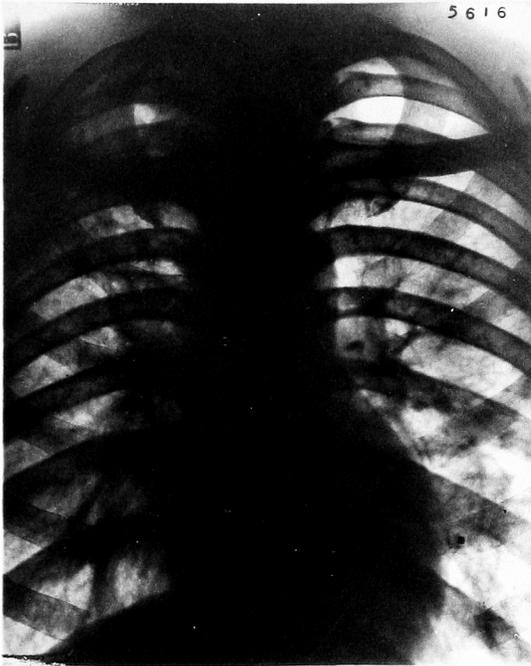
此場合ニ若シ上葉炎發生前即チ治癒状態ニ於ケルレ線寫眞ト上葉炎成立ヲ示セルレ線寫眞ノミヲ對比スレバ、肺上葉炎ガ健康肺ニ突發セルモノト誤認セラル、デアラウ。

3) 第二類ニ屬スル者ハ 5 例アル。

i) 兩側又ハ一側肺野ノ廣汎ナル部分ニ互ル増殖性散在性斑點狀病竈或ハ粟粒性撒布病竈

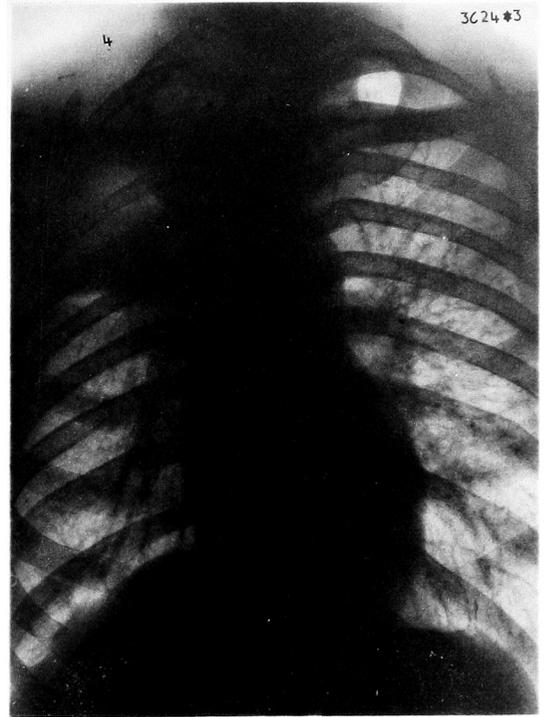
松岡論文附圖(一)

第一圖(a)



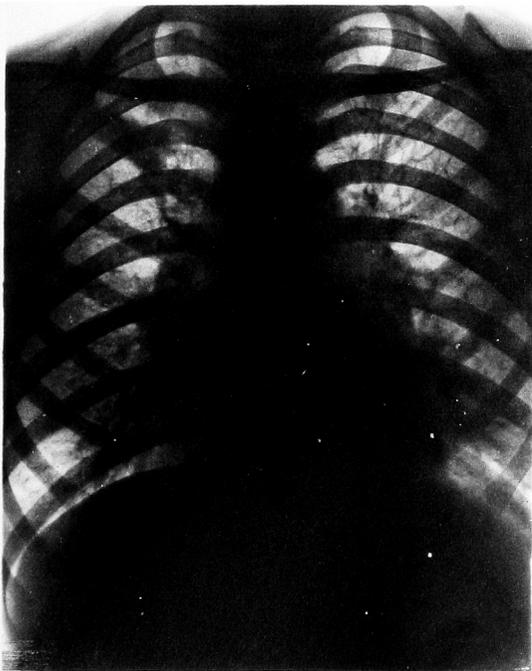
35才 ♂ 5/11-29  
 右肺上野硬化病竈 右鎖骨下空洞  
 右葉間肋膜炎性癒痕 兩側肺門陰影增強

第一圖(b)



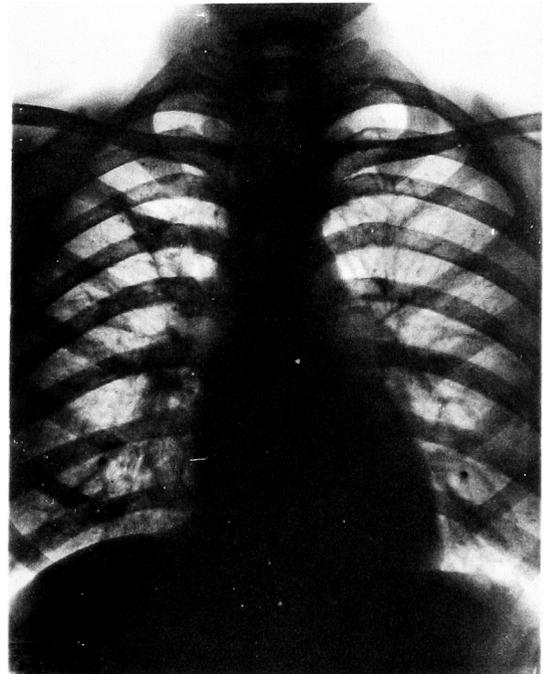
全人 2/1-31  
 右肺上葉炎 右鎖骨下空洞  
 左肺中野肺紋理ノ增強

第二圖(a)



12才 ♀ 2/11-25  
 右第二肋骨上ノ三角形浸潤像  
 兩側肺門陰影ノ增強

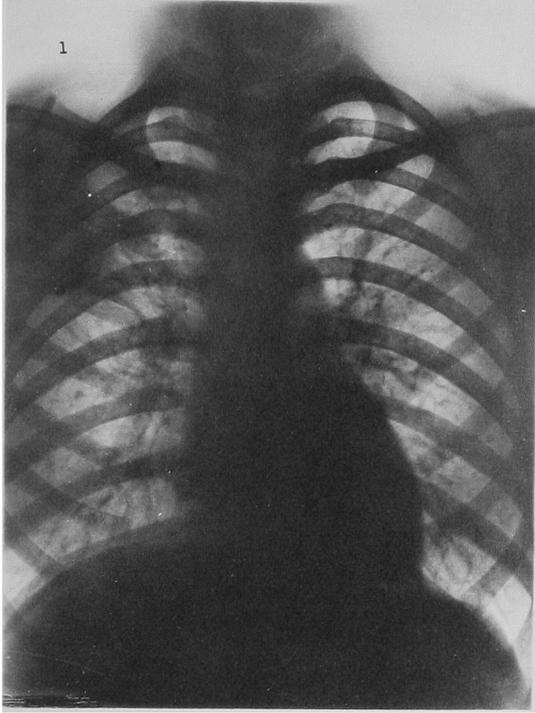
第二圖(b)



全人 3/10-25  
 前記病竈及ビ兩側肺門淋巴腺ノ灰化著明

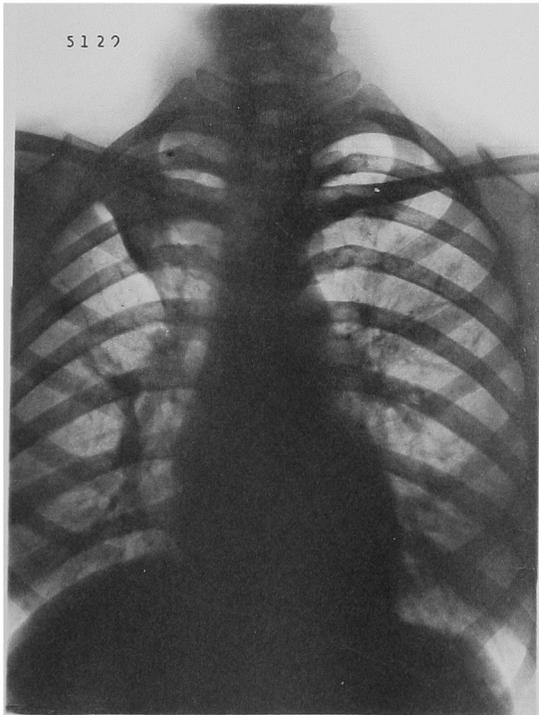
松岡論文附圖(二)

第二圖(c)



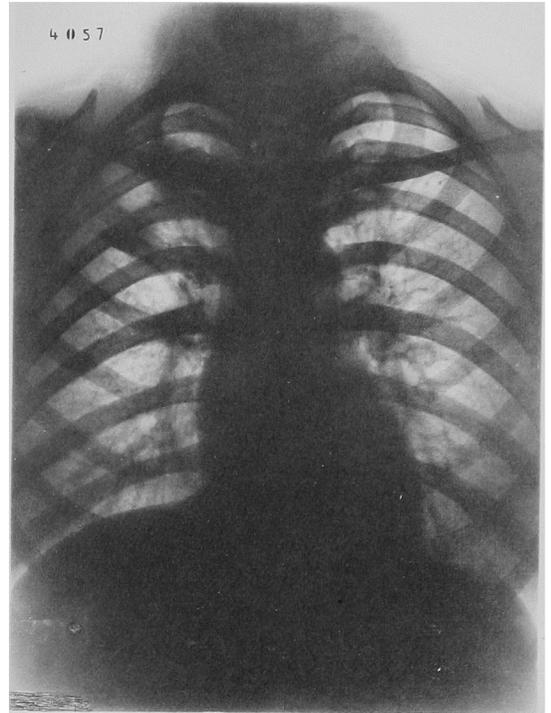
全人 25/27  
右葉溝周圍炎

第二圖(e)



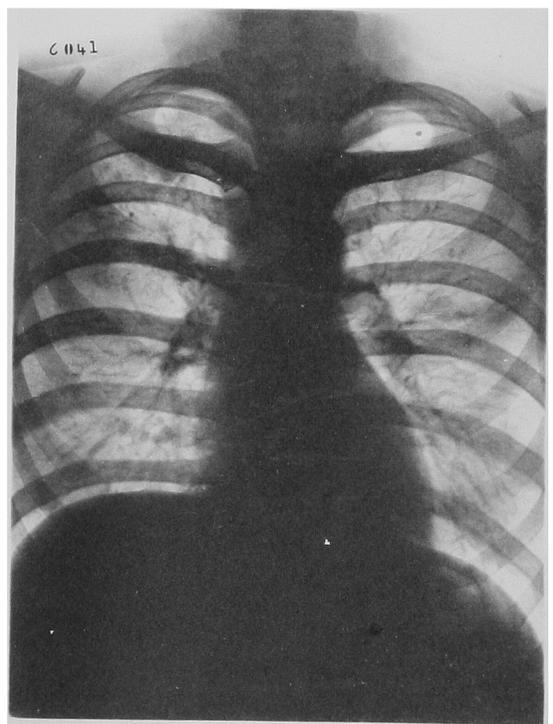
全人 6/29  
右肺上葉炎

第二圖(d)



全人 2/28  
全輕快

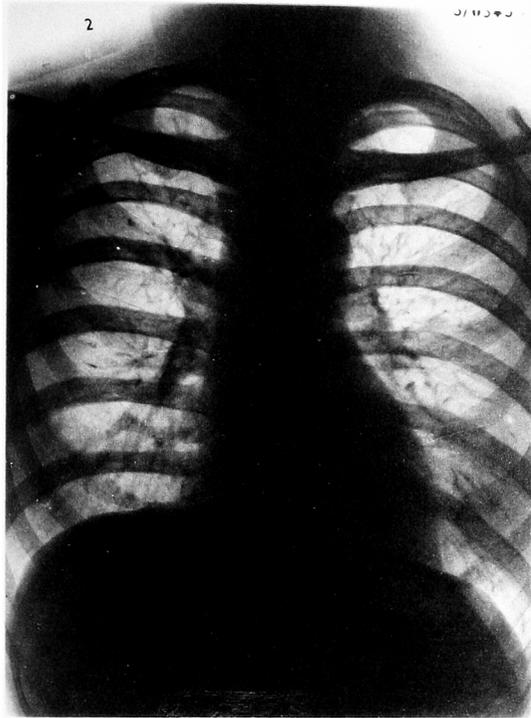
第三圖(a)



21才 女 7/30  
右肺尖雲狀影 右第一、第二肋間、左第二肋間  
斑点樣陰影 右第二肋間毛樣線

松岡論文附圖(三)

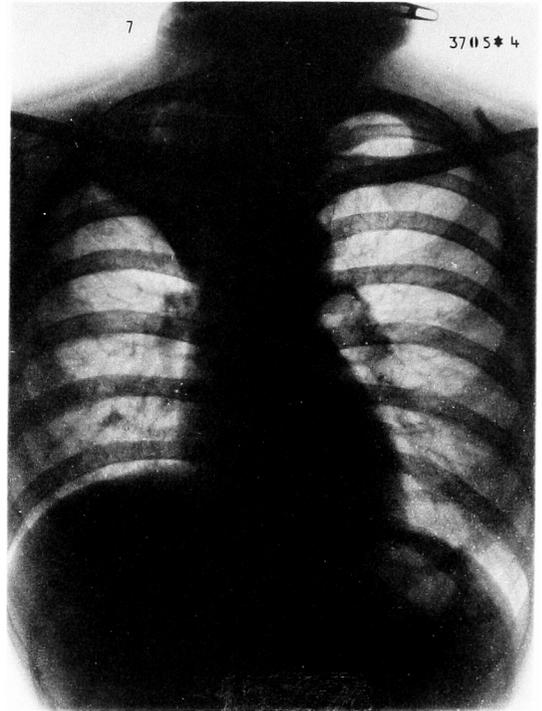
第三圖(b)



全人 171-31  
前記斑点様陰影消失

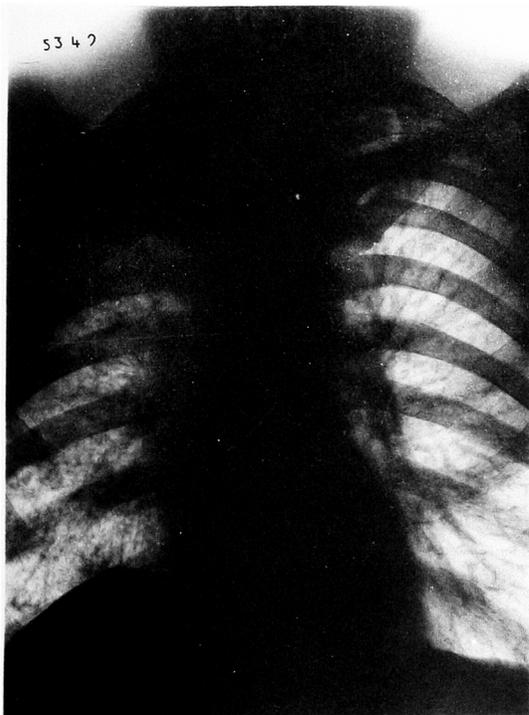
第四圖(a)

第三圖(c)

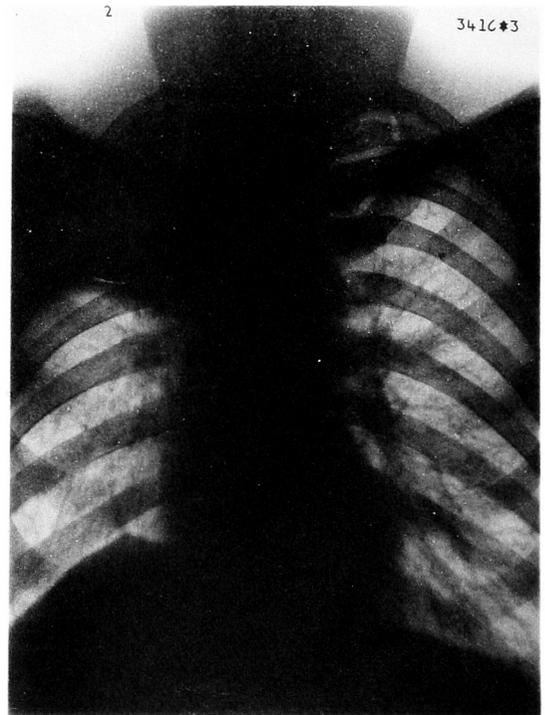


全人 226-32  
右肺上葉炎

第四圖(b)



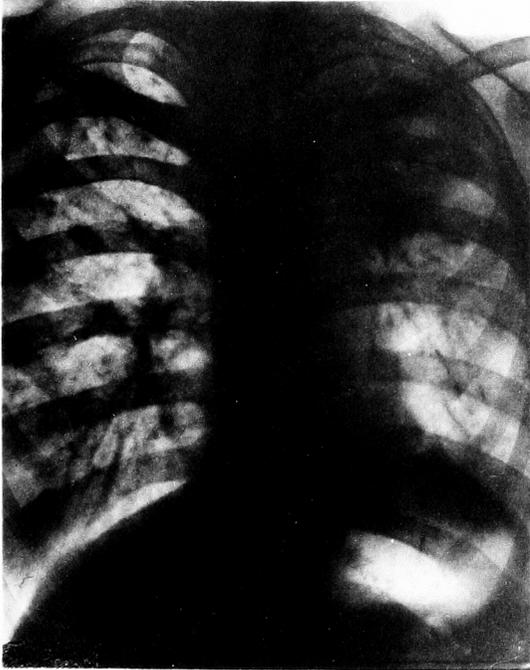
37才 227-29  
右肺野上=濃キ一樣平等ナル陰影  
右肺中野下野=散在性増殖性病竈



全人 172-30  
右肺上葉炎  
散在性病竈消失

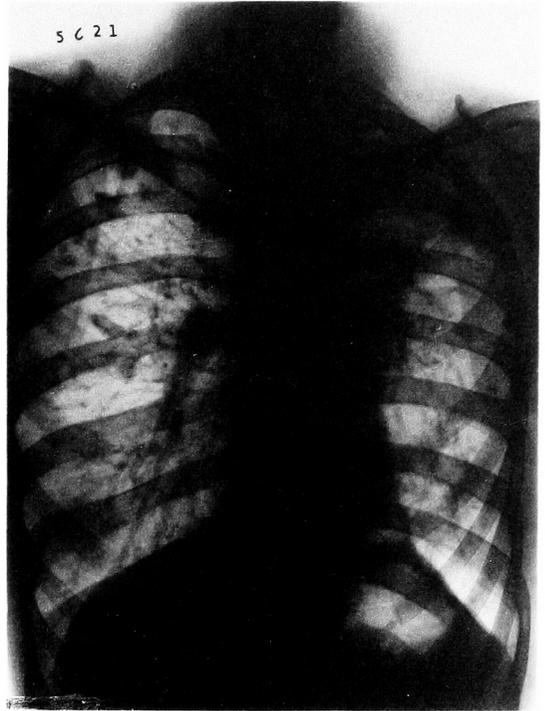
松岡論文附圖(四)

第五圖(a)



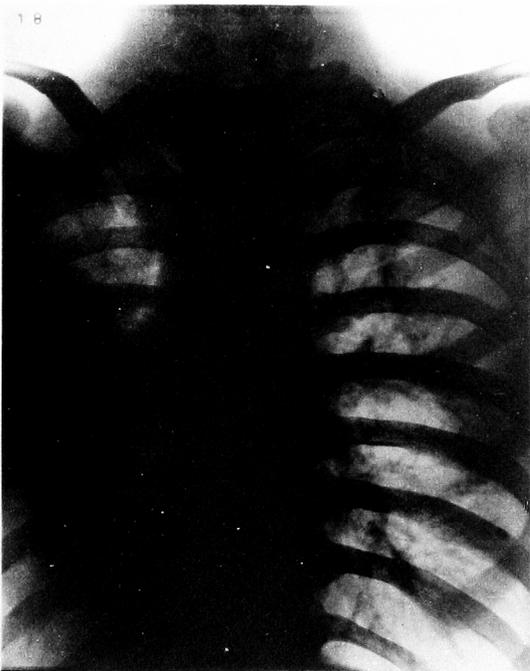
25才 ♀  $\frac{19}{x}$ -24  
 左後肋膜炎性纖維乾酪性結核  
 右肺上、中野ニ硬化性小病竈点在

第五圖(b)



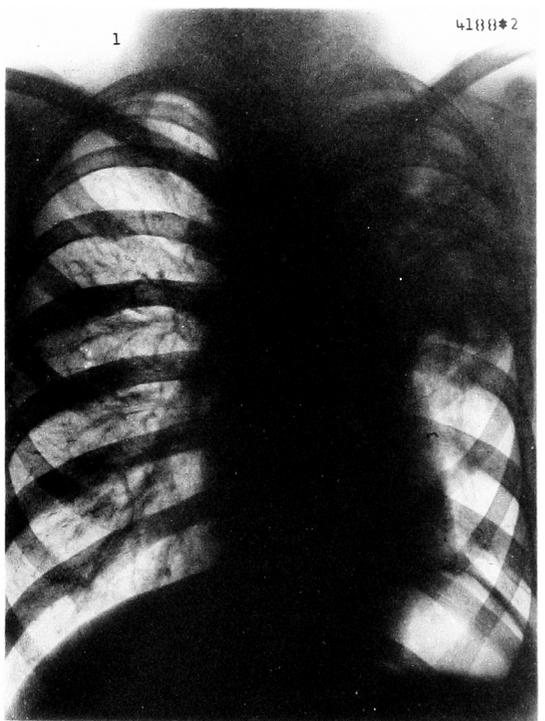
全人  $\frac{24}{m}$ -29  
 左肺上葉炎  
 右肺上野ノ硬化病竈ノ灰化著明

第六圖(a)



17才 ♂  $\frac{16}{m}$ -30  
 左肺中野ノ肺炎様病竈  
 (レントゲン腹背照射)

第六圖(b)



全人  $\frac{31}{x}$ -31  
 左肺上葉炎

が、「肺野ノ上部ニ於テ密度強ク、治癒スルニ當テハ上層最モ遅レル」ト云フ通則ニ從テ經過シテ、就中病竈密度ノ最モ大ナル一側ノ肺上葉ガ殊ニ著シク萎縮シ、從テ同部ノ病竈密度益々増大シテ遂ニ肺上葉炎型陰影ヲ呈スルモノ 3 例。

ii) Neumann 氏後肋膜炎性纖維乾酪性結核ノ病型ニ於テ、肺ノ中野及ビ下野ニアル病竈ハ著シク治癒吸收セラレ、結局病竈ノ大部分ハ肺上野ニ限局殘存シテ遂ニ肺上葉炎ノ病型ヲ呈シタルモノ 1 例。

iii) 左肺中野ニ始ツタ肺尖病竈ガ、下部ニ於テハ治癒シツ、上方ハ却テ左肺尖マデ擴大シ、遂ニ上下葉ヲ堺スル葉間々隙ヲ限界トシテ其ヨリ下部ノ病竈ハ完全ニ消失シ、上方ノ病竈ハ其儘殘存シ、肺上葉炎型ヲトリタルモノ 1 例。

本例ハ其成立經過ガ Redeker ノ所謂肺尖後期浸潤型ノ成立ト酷似シテ居ル。

4) 第一類ニ屬スル肺上葉炎ノ形成ニ當テハ、葉間々隙ガ甚ダ重要ナル役目ヲナシテ居ルコトヲ認メル。即チ一面ニ於テハ葉溝炎或ハ其癥痕ガ上葉炎發生ノ基礎ヲナスト同時ニ、一面ニ於テハ之ガ一種ノ柵トナツテ炎衝ヲ裁然上葉ニ限局シテ以テ他葉ニ病勢ノ漫延スルコトヲ防禦スル役目ヲ擔ツテキル。

5) 肺上野ガ結核疾患ニ對シテ特別素因ヲ有スルコトハ既ニ定説ノアル所デ、即チ之ガ所謂早期浸潤ノ好發部位デアリ、又肺ノ血行性散布病

型ニ於テハ散布密度ガ肺上野ニ最モ大ニシテ、又之ガ治癒スルニ當テハ他ノ肺野ニ比シテ病竈ノ消失最モ遅ク、屢々 Neumann 氏稠密性纖維性結核ヲ形成スルコトハ周知ノ事實デ有ツテ、余ノ第二類ニ屬スル肺上葉炎ノ成立モ亦此一般の通則ノ範圍内ニアルモノト考フ可キデアル。

6) 超過性竝ニ兩側化性肺上葉炎ノ成立ニ就テ Bernard ノ意味ニ於ケルモノト余ガ第二類ニ於ケルモノトノ二種ヲ區別スル必要ガアル。何トナレバ、前者ノ場合ハ病勢進行ノ状態ニアルコトヲ示スモノデ、從テ豫後ハ劇カニ樂觀ヲ許サナイガ後者ニ於テハ治癒ノ途中又ハ病勢停止ノ状態ヲ示スモノデ有ツテ豫後ハ概シテ良好ト考ヘラレル。但シ後者ニ於テハ屢々肋膜癒著強度ニシテ人工氣胸不可能ノ場合ガ多イ故ニ、此際若シ空洞或ハ瀰蔓性浸潤ガ存在スルナラバ治癒ハ屢々困難ニ陥ル。其外此病型ニ於テハ屢々他ノ臟器ニ重大ナル合併症ヲ有スルコトモ亦治療上ノ一難關デアツテ、從テ此ノ如キ場合ノ豫後ノ判斷ハ決シテ簡單デハナイ。

7) 余ガ今回ノ觀察ニ於テハ、「肺上葉炎ハ突如トシテ健康肺ニ生ズル」ト云フ Bernard ノ見解ニ一致スルモノハ 1 例モナク、悉ク皆、既存病變ノ判然タル肺上野ニ發生シタノデアアル。要スルニ以上ノ症例ニ由テ之ヲ觀レバ肺上葉炎ハ種々ナル病型ノ經過中ニ成立シ得ルモノデアツテ、其成立經過ハ大略上記二種ニ區別スルコトガ出來ルト云フコトニ歸着スル。

## 文 獻

1) 松岡直義, 結核. 第 10 卷. 第 11 號. 632 頁(昭和 7 年). 2) L. Bernard, Les débuts et les arrêts de la tuberculose pulmonaire p. 137(1931). 3) W. Neumann, Erg. Tbk. forschg. Bd. 2. S. 259(1931). 4) H. Assmann, Erg. Tbk. forschg. Bd. 1. S. 136(1930). 5) E. Sergent, Zbl. Tbk. forschg. Bd. 23. S. 641(1928). 6) G. Castelli, Zbl. Tbk. forschg. Bd. 23. S. 407(1925).

7) W. Neumann, Die Klinik der Tuberkulose Erwachsener 2. Aufl. S. 460(1930). 8) F. Redeker u. O. Walter, Entstehung u. Entwicklung der Lungenschwindsucht des Erwachsenen 2. Aufl. S. 81(1929). 9) W. Neumann, Die Klinik der Tuberkulose Erwachsener 2. Aufl. S. 150(1930). 10) W. Neumann, Die Klinik der Tuberkulose Erwachsener 2. Aufl. S. 175(1930).