

原 著

結核患者ニ使用シタル「ワクナール」治療成績報告

(昭和17年7月21日受領)

桑 原 忠 實

(東京)

1. 緒 言

「ワクナール」ハ昭和7年以降約800人ニ使用シタルモ昭和13年迄ハ1000倍液ノ使用ニ止メタリシガ、昭和13年以降ハ1000倍液ニ次デ100倍液ヲ使用シ居レリ。而シテ100倍液ヲ注射シタル患者ノ内3名ニ於テ注射局所ノ化膿ガ比較的強ク且ツ遂ニ潰瘍ニ陥リタリ、此ノ患者ニ「ワクナール」ノ效果ヲ左程期待シ居ラザリシガ、潰瘍形成ト同時ニ臨牀的症狀モ著シク輕快ノ傾向ヲ取り、遂ニ恢復シタル事ニ注意ヲ抱キタリ。斯ル證例ニ遭遇シ初メテ本「ワクナール」ノ使用法如何ニ因テハ著シキ效果ヲ現ハス事ニ考テ致シ、其後今日ニ至ル迄4ヶ年餘ニ亙リ、約400人ニ對シテハ化膿ハ潰瘍ノ形成ヲ標準トナシ治療ヲ試ミタリ。本「ワクナール」ヲ使用シ始メテヨリ約800人ニ應用シタルモ、多クハ最後ノ轉歸ヲ見ズシテ中止スルノ止ムナキニ至レリ、即チ其レハ第1、肺結核末期患者、第2、治療中轉地シタル者、第3自覺症狀恢復榮養佳

良トナルニ及テ自ラ治療ヲ中止シタルモノ等ナリ。此内第1ノ患者例ハ當然死ノ轉歸ヲ取ルモノナルモ一時輕快シタル事モアリ、第2ノ患者例ハ治療患者數ノ大部分ナリ、今「ワクナール」ノ注射ヲ中止シタルモノヲ除キ231名ニ就キ調査シタル成績ヲ以下記述セントス。

「ワクナール」ハ之ヲ皮下ニ注射スル事ニ因テ注射局部ニ硬結、時トシテ化膿潰瘍ヲ作ル事アリ、其等ノ局所反應ト、マントー氏皮内反應、結核菌ノ喰菌率、又結核菌ノ檢出ノ狀態、赤血球沈降速度、X像ノ變移等トハ一定關係アル事ヲ知り昭和16年4月第19回結核病學會ニテ發表シ、昭和17年4月ニハ第20回結核病學會ニ於テ治療患者100名ニ就テ臨牀的觀察ヲ主トシタル綿密ナル諸檢査ノ結果80%以上ガ殆ド治癒シ、又ハ極メテ良好ニ轉化シタル事ヲ報告セリ。

2. 患者ノ選擇

結核ノ治療成果ノ良、不良ハ主トシテ治療患者ノ選擇如何ニ歸ス、即チ腺結核又ハ皮膚、骨、關節ノ結核ニ對シテ相當ノ效果ヲ收ムル事ハ如何ナル方法ヲ以テシテモ得ラル、ナラン、然シ治療中ニ於テ治療劑ノ爲メニ不快ナル副作用ヲ伴ヒ増悪スル場合モ相當アルベキ事ハ何人モ肯定スル處ナルベシ。余ハ特ニ適應者ノミヲ選擇

シタルニ非ズシテ治療ヲ乞フ者全部ニ對シ「ワクナール」注射ヲ試ミタリ。即チ800名以上ノ結核患者ニ本「ワクナール」ヲ使用セリ。但シ重症肺結核ハ止ムヲ得ザルモノ、他ハ「ワクナール」ノ使用ヲ止メタリ。事情止ムヲ得ズ、又一面ニハ「ワクナール」ニ依テ如何ナル經過ヲ取ルカヲ試ミントシテ少數例ニハ使用セリ斯クノ如キ

状態ノ許ニ「ワグナール」ヲ注射シタル故ニ多少不快ナル出来事ニ遭遇スベク心ニ期シ居リタルモ實ニ意外ニシテ然ル症例ハ今迄1例モ遭遇セズ、而シテ副作用トシテ皮下注射部ニ於ケル硬

第1表 「ワグナール」接種患者一覽表

患者種類	患者數
肺結核第一期	55名
„ 第二期	90„
„ 第三期	35„
„ 末期	30„
頸線結核	3„
腹膜結核	3„
小兒結核	15„

結ト、時トシテ化膿又ハ潰瘍ヲ生ズ、斯ク化膿潰瘍ヲ生ジタル患者ニ在リテハ結核症状ハ望外ノ良結果ヲ收メタリ。

市井ノ一開業醫ヲ、レバ「ワクナール」使用ニ適應スル患者ノミヲ選擇スル事ハ勿論且ツ又多數ノ結核患者ヲ集ムル事モ亦困難ナリシガ前ノ品川健康相談所長石津義忠博士ノ應援ニヨリ比較的多數ノ症例ヲ得、231名ニ就テハ終始良ク之ヲ觀察シ得タリ、其ノ病類、第1表ニ示ス如シ。即チ肺結核140名アルモ其ノ中65名ハ效果ヲ期待シ得ザル症例ニテ殊ニ30名ハ重症末期ノ患者ナリ。斯ル重症患者ハ何レモ使用圏外ニ置ク可キモノナルモ他ノ參考トモナランカト考ヘテ使用シ、此處ニ記述セリ。

3. 余ノ「ワクナール」使用方法

「ワグナール」使用當初ヨリ約5年間ハ常ニ市販賣品ニ添附シアル使用書ニ從ヒ其ノ方法ト分量トヲ守リシモ時トシテ注射局所ニ化膿潰瘍ヲ形成シタル患者アリ、其ノ轉歸即チ豫後ノ甚ダ良好ナリシニ顧ミ始メテ以下記述スル方法ト分量トニ改メタリ。

(1)「ワグナール」注射前先ヅ「レントゲン」寫眞、赤沈速度、マントー氏反應、喰菌現象竝ニ喀痰中ノ結核菌檢索等ノ総合診斷ヲ行ヒ同時ニ患者ノ既往竝ニ現症ニ就テ精密ニ症状ヲ診査シ疾病ノ程度ヲ定ム。

注射方法ハ主トシテ上膊ノ外側ヲ選ビ注射針ハ「シクテスト」様ノ極細キモノヲ以テ普通ノ皮下注射法ニ因ル、而シテ注射部ニハ絆創膏ヲ貼布セズ。

注射間隔ハ5日一週間ヲ置キタリ。

(2)使用回数及其分量。1000倍液ヲ第1回0.1

ccヨリ始メ使用書規定通り増シ1.0ccニ達スレバ之ヲ持續シ全注射回数20回以上ニ及ブ、然ル後100倍液ニ移リ0.1ccヨリ更ニ増シテ10回乃至20回ノ注射ヲ行フ。此場合特筆スベキ事ハ1000倍液ノミニテ硬結、化膿ヲ現ハスト雖モ其等ノ消失ヲ待タズ、尙又患者ノ諸症状ノ輕重、熱ノ有無等ニ係ラズ、前記5日乃至7日間隔ヲ置キテ注射ヲ繼續シタリ。注射分量ハ2歳以上ノ小兒モ大人モ同分量ニテ1000倍液及100倍液共ニ0.1ccヨリ始メ、0.2、0.3、0.4、0.6、0.81ccノ順ニ行ヒ而シテ1000倍液、100倍液共1回ノ注射量1ccニ達スレバ更ニ同分量ヲ反覆注射シ何レモ總回数20回以上ニ至ルモ化膿ノ爲メ其注射間隔少ナキ100倍液又ハ1000倍液ニテモ10回内外ニテ一時中止スルコトデアル。

4. 「ワクナール」注射ニ因ル局所反應ト病機トノ關係

今結核患者ニ余ノ方法ヲ以テ「ワクナール」ヲ使用シ其ノ效果ヲ判定スルニ當リ患者ノ各例ニ就テ詳記スルハ當然ナレドモ紙數ヲ省キテ總括的ニ以下逐次記述セントス。

(1)「ワクナール」注射ニ因ル局所反應トマントー氏皮内反應トノ關係

「ワグナール」注射ニヨリ局所ノ硬結竝ニ化膿トマントー氏皮内反應ノ關係ヲ記述スルニ當リマ

ントー氏皮内反應弱陽性者ト同強陽性者ト陰性者トニ別ツテ便宜ナリト信ジタレバ今此ノ3大別ノ上ニ立チテ述べントス(第2表)。

第2表 「ワクナール」注射ニ因ル局所反應トマントー氏皮内反應トノ關係

	注射液及其倍数	注射回数	結核新生者	結節新形成者	變化ナキ者
弱陽性者 65名	千倍液	10回— 20回	55名	5名	10名
	百倍液	15回— 20回	65名	20名	—
強陽性者 126名	千倍液	3回— 5回	121名	—	5名
	千倍液	14回— 20回	126名	95名	—
	百倍液	3回— 10回	126名	115名	—
	百倍液	10回— 20回	126名	126名	—
陰性者 40名	千倍液	20回	20名	—	20名
	百倍液	20回	25名	5名	10名

(イ) マントー氏皮内反應弱陽性者ノ場合

種テ初期肺結核患者ニテ臨牀的所見明瞭ナラズ、尙胸部「レントゲン」陰影モ唯僅ニ肺門部淋巴腺ノ稍々腫脹スルヲ認ルノミニテ喀痰中結核菌ノ證明困難、唯時々微熱ヲ發シ全身倦怠ヲ來シ、多少ノ感冒感ヲ訴フル程度ノ者及ビ腹膜結核ノ初期ニテ僅ニ腸部膨滿及ビ全腹部緊張又ハ多少硬固ノ感アリ、微熱ハ1,2週間繼續シタル患者、又頸腺結核ノ初期即チ頸部淋巴腺腫脹ハ豌豆大或ハ極細少ノモノ數個觸レテ中等度ノ硬度ヲ有スル患者又ハ小兒結核トシテモ之又極メテ初期ニテ時々微熱、全身倦怠、咳嗽食氣不進等ヲ訴フル者、此ノ如キ程度ノ患者ニ在テハ1000倍液10回以上ノ注射ヲ續行スレバ小ナル硬結ヲ新生シ、注射回数14回乃至18回ニ達スレバ更ニ硬結明瞭ニ現ハレ、尙20回内外ニ達シテ漸ク化膿スル患者2,3ヲ見タリ。後100倍液注射14,5回以上20回ニ達スレバ注射局所ノ硬結ト化膿ヲ起ス患者4,5名アリタリ、此程度ノ患者ハ例ヘ硬結化膿ヲ起スモ直ニ消失シ易キガ如シ。

(ロ) マントー氏皮内反應強陽性者ノ場合

發病後5ヶ月—1年内外ノ者ニシテ臨牀所見竝ニ胸部ニ於ケル「レントゲン」陰影明瞭ニ現ハレ而シテ有熱、無熱ノ經過ヲ辿リ又多クハ喀痰中結核菌ヲ認メ得タル者、又ハ腹膜結核ニテ腹部膨滿及腹部緊張竝ニ硬固、熱ハ37度5分以上8度内外アリ、全身倦怠食氣不進、腹部ノ疼痛ヲ時々覺ヘル者、又頸腺結核患者トシテハ頸部淋巴腺ノ腫脹大小無數ニ現ハレ、大ナルハ鳩卵大以上而シテ既ニ團塊形成或ハ化膿ヲ起ス傾向ヲ來シ、同時ニ熱ハ37度5分内外アリ全身倦怠食氣不進等ヲ訴フルコトアル者、又小兒結核トシテモ中等度ノ患者ニテ胸部「レントゲン」寫眞陰影明瞭ニ現ハレ、熱ハ37度5分以上8度内外ヲ繼續シ、全身倦怠食氣不進ナドヲ訴ヘ、咳嗽喀痰アリテ胸部ハ打聽診上明瞭ナル臨牀所見ヲ認メタル者。之等ノ患者ハ何レモ1000倍液0.2cc又ハ0.3ccノ注射量ニ達スルト結節ヲ現ハシ、且ツ注射局部ハ發赤腫脹シ壓痛ヲ覺フ。尙1000倍液1.0ccニ達シ5,6回位ノ注射ニテ硬結ハ大トナリ尙引續キ注射回数10回以上ニ至レバ化膿ヲ起シ時ニ潰瘍状態ニ陥ルモアリタリ、又ハ1000倍液20回注射後100倍液3,4回ノ注射ニテ硬結及ビ化膿益々甚シク、其レニ考慮セズ100倍液ノ注射回数ヲ増スニ從ヒ化膿部多數ニ現ハレ且ツ潰瘍ニ陥リ易シ。斯ル患者ニ生ジタル此ノ硬結化膿ハ容易ク消失シ難シ。又3,5ヶ年經過シタル患者ニテ肺臟以外ニ續發結核ナク、マントー氏反應陽性殊ニ水泡ヲ形成スル者ニ於テモ1000倍液又ハ100倍液24,5回以上ノ注射回数ニ達シ初メテ硬結化膿ヲ現ハスモノモアリ。

(ハ) マントー氏皮内反應陰性者ノ場合

之ハ極メテ輕症ナル初期患者竝ニ末期患者ノ兩者ナリ、前者ハ外見上殆ド健康者ノ如ク唯時トシテ微熱ヲ發シ、全身倦怠ヲ訴フルコトアリ、胸部「レントゲン」寫眞ノ陰影ハ肺門部ニノミ僅ニ認ムル程度ニシテ又小兒結核竝ニ腹膜結核頸腺結核ノ極初期、以上ノ状態ノ者ニ數十回ノ

「ワクナール」注射ヲ施スモ硬結又ハ化膿共ニ現ハレ難ク、稀ニ現ハル、ガ如キ事アルモ容易ニ消失ス。

發病後2—6年經過後又ハ重症者竝ニ極メテ悪性ノ者即チ喉頭結核、腸、腎臟及痔瘻等ノ如ク他ノ臟器ニ合併症ヲ呈シタル患者ハ多ク陰性ナリ。斯ル者ニハ「ワグナール」、1000倍液及100倍液ヲ數十回注射續行スルモ殆ド大多數ノ者ハ硬結モ化膿モ現ハサズ。只例外トシテ硬結ノミ又ハ化膿ニ陥ルラシキ様ニ思ハル、程度ノ發赤ヲ呈スルモ之ハ速ニ消失シ去ル。

(二)「ワクナール」注射ニ由ル局所反應ト病機トノ關係

「ワクナール」ヲ注射スル事ニ因テ現ハル、硬結及化膿ノ状態ニ因リ病機ノ判定ヲ窺ハル。

(1)初期(第1期)此ノ期ニ於テハ1000倍液10—20回内外ノ注射ニテ硬結ヲ現ハシ又100倍液10回以上ヲ注射スルニ及ビ其ノ硬結ハ明瞭トナリ中ニハ化膿ヲ來ス者モアリタリ。而シテ1000倍液又ハ100倍液ヲ20回以上注射シテ硬結及ビ化膿ヲ現ハサザル者モ稀ニ認メタリ。概シテ云ハバ1000倍液20回内外ノ注射ニテ硬結

現ハレ化膿ハ殆現ハレザル者多ク、又100倍ノ注射ニテ漸ク化膿ヲ現ハス者モアリ。マタ現ハサザルモノモアリタリ。

(2)中等症(第2期)此ノ期ニ於テハ1000倍液ヲ4—10回位注射スレバ硬結ハ明瞭ニ現ハレ且腫脹發赤シ、多少ノ壓痛ヲ覺ヘ、注射回数17—20回ニ達スレバ多クハ注射局所ニ化膿ヲ來シ、甚シキハ潰瘍ニ陥ル、更ニ100倍液ヲ10回内外注射スルニ至レバ硬結大トナリ化膿モ著シク且ツ潰瘍ニ陥ルモノ多シ、本期ノ患者ニ於テハ生成シタル硬結竝ニ化膿ハ容易ニ消散シ難キ者多シ。

(3)重症(第3期)此ノ期ニ於テハ1000倍液又ハ100倍液數十回注射シテモ硬結、化膿ハ起シ難シ、又稀ニ例ヘ硬結、化膿ヲ現ハスモ其レハ速ニ消失ス、然シ時トシテ1000倍液20回以上100倍液30回内外ノ注射後化膿ヲ生ジ、其レガ比較的長ク持續スル者モアリタリ。

(4)末期 此ノ期ノ患者ハ1000倍及100倍液數十回注射スルモ硬結化膿ハ殆起シ難シ、萬一ソレガ現ハル、事アルモ2、3日ノ後ニハ完全ニ吸收消散スルニ至ル。

5. 「ワクナール」注射ニ由ル病機ノ經過

(1)「ワグナール」注射ト結核菌ニ對スル喰菌率(第3表)

喰菌率ハ症病ノ各期ニ因リ相違ヲ見ル。又「ワグナール」注射後ニ於テモ亦其ノ疾病ノ各期ニ因リ喰菌率ニ差ヲ認ム、即チ健康者ニ在テハ約10%ヨリ20%位ナルモ肺結核初期又ハ第1期ノ患者竝ニ小兒結核、腹膜結核、頸腺結核ノ初期ニアリテハ健康者ヨリモ稍々高ク約18%—25%位ナリ斯ル者ニ「ワクナール」1000倍液及100倍液ノ注射回数ヲ増スニ從ヒ増加ス、即チ1000倍液ノ注射20回以上ニ達スレバ硬結ノ現ハレルト共ニ40%内外ノ高率ヲ示シ、100倍液注射20回以上ニ達スレバ50%以上60%位ヲ示ス、又注射回数ヲ増シ遂ニ化膿ニ陥ルトキハ70%—80%位迄ノ高率ヲ示スニ至ル。

肺結核第2期竝ニ小兒結核、腹膜結核、頸腺結核ニ在リテハ喰菌率初期ノ患者ヨリモ高ク30%—40%内外ヲ示ス、此レニ「ワグナール」1000倍液注射20回内外ニテ50%以上ヲ示シ尙100倍液注射20回續行スレバ60%—70%内外ニ至ル、又硬結無數ニ且ツ其ノ大サヲ増シ同時ニ化膿數多クナリ遂ニ潰瘍ニ陥レバ80%—95%内外ノ高率ヲ示スニ至ルヲ認ム、重症患者ニ於テハ其喰菌率初期及2期ノ患者ニ比シ却テ低ク15%—25%内外ヲ示スモノ多シ、斯ル者ニ「ワクナール」1000倍液又ハ100倍液ノ注射數十回ヲ重ネテモ喰菌率ノ増加スルモノ少ク唯僅ニ30%内外ヲ示シタリ、然シ「ワクナール」注射ニ因リ40%—50%内外ニ増加シタル者稀ニ認メ得ル事モアリタリ。末期ノ患者ハ其喰菌率一層

第 3 表 「ワクナール」注射ト結核菌ニ對スル喰菌率

第一期					
喰菌率	注射前	千倍液注射後	百倍液20回注射後結節新生ト共ニ	結節形成後化膿ト共ニ	
		20%—25%	40%—45%	50%—60%	70%—80%
第二期					
喰菌率	注射前	千倍液注射後結節形成ト共ニ	結節形成後化膿ト共ニ	百倍液注射後結節形成ト共ニ	化膿形成ト共ニ
		30%—40%	50%—60%	60%—70%	70%—80%
第三期					
喰菌率	注射前	千倍液注射後	百倍液注射後		
		10%—25%	25%—30%	35%—40%	
末期					
喰菌率	注射前	千倍液注射後	百倍液注射		
		2%—5%	増加セズ	増加セズ	

備考 喰菌率ハ 231 名ヲ検査シタル内ノ最少及最大百分率ヲ以テ示ス

低下シ居リ注射前 50% 以上ヲ示サズ。又「ワクナール」ノ 1000 倍液及 100 倍液注射數十回續行スルモ喰菌率増加スルモノナシ。

(2)「ワクナール」注射後ニ於ケル赤血球沈降速度ト病機トノ關係(第 4 表)

(イ)結核(第 1 期)患者ニ於テハ赤沈速度ハ健康者ト大差ナク即チ健康者ニシテ男子ハ 1 時間平均速度 1 mm ヨリ 4 mm ノ間ニアリ、女子ハ 1 mm 乃至 11 mm ノ間ヲ上下シテ「ワクナール」注射後ニ於テモ何等左右サレザルナリ。

(ロ)肺結核(第 2 期)患者ニ在リテハ赤沈速度ハ 1 時間平均速度 30mm—50mm 位ニ達スルモノ多キモ、「ワクナール」1000 倍液注射 20 回内外ニ至リ病機ト状態良好ニ轉ズルト共ニ其速度約半減トナリ、尙 100 倍液注射後化膿ヲ起スニ至レバ尙一層速度遅レテ初期ノ $\frac{1}{4}$ 以上即チ 5 mm—10 mm 位トナレリ。

(ハ)重症及末期患者ニ於テハ 1 時間平均約 70mm—80 mm 位ニ達シテ、例ヘ「ワクナール」注射續行スルモ依然トシテ同様ノ速度ヲ示ス、又末期患者ノ如キハ 80mm 以上ヲ示ス者甚ダ

第 4 表 「ワクナール」注射後ニ於ケル赤血球沈降速度ト病機トノ關係

初期、第一期			
赤沈一時間平均値	注射前	千倍液注射後結節形成ト共ニ	百倍液注射後化膿形成ト共ニ
		6mm—7m	5mm—7mm
第二期及第三期			
赤沈一時間平均値	注射前	千倍液注射後結節形成ト共ニ	百倍液注射後化膿形成ト共ニ
		30—50	15—20
末期			
赤沈一時間平均値	注射前	千倍液注射後	百倍液注射後
		70—85	70—80

備考 赤血球沈降速度測定ウニステル「レン」氏法ニヨリ検査ス。而シテ検査人員 231 名ニ於テ其最少、最大値ヲ示ス

多クスル患者ニ「ワクナール」ヲ數十回注射スルモ其速度依然タリ。

(3)硬結竝ニ化膿ト結核病機ノ消長一般ニ疾病ノ各期ニ於ケル患者ハ「ワクナール」

1000 倍液及 100 倍液注射スルコトニ 因リ 注射局所ニ硬結ヲ呈スルニ至ル。斯ク硬結ヲ生ズレバ病機輕快シ一般ニ良好トナルモ、硬結丈ニ止ル者ハ後日再發ノ傾向多シ。然シ化膿ヲ來ス患者ニ在テハ臨牀所見及一般諸症狀輕快シ、單ニ硬結ヲ作ル者ニ比スレバ一層良好ナル轉機ヲ取ルモノ甚ダ多ク、且ツ再發スルモノ少シ、因テ各期共硬結生成丈ニ止メズ、化膿ヲ呈スルヲ見テ一時注射ヲ中止ス、又極メテ初期及輕症患者ハ 1000 倍液及 100 倍液數十回注射續行スルモ硬結ヲ作ルノミニテ化膿ヲ起サバ患者モ認メタリ、之レハ小兒ニ多シ、斯クノ如キ場合ハ結核菌ニ對スル噬菌率ヲ促進セシメル爲ニ 1000 倍液及 100 倍液各 20 回内外ノ注射ヲ續行シタリ。

(4)「ワクナール」注射ニ因ル「レントゲン」陰影ノ消長

「ワクナール」接種ニ因テ疾病ノ經過ハ比較的長ク然モ詳細ニ觀察シ得タル 231 名ニ就テハ「ワクナール」接種前竝ニ一定期間ヲ經テ改メテ撮影シ其ノ現ハレル陰影ノ變移ヲ追及シタレドモ此ノ全部ニ就テ陰影像ヲ示シ、且ツ其ノ記述スベキナルモ餘リニ紙面ヲ要スルガ故ニ遺憾ナガラ之ヲ省キ只 50 名ニ就テ記述セン(第 5 表)。

第 5 表

「レントゲン」寫眞ニ依ル結核患者ノ種類	肺結核第一期患者	同上第二期患者	同上第三期患者	小兒結核患者
撮影間隔	7ヶ月	10ヶ月	1ヶ月 3ヶ月	7ヶ月
陰影				
消失	12	4	2	4
減少	10	3	3	2
薄クナリタルモノ	5	2	ナシ	1
増大ノモノ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ
變化ナキモノ	3	1	1	ナシ

今此ノ X線寫眞ヲ通覽シテ「ワクナール」接種前ト接種後ニ於ケル胸部 X線像ヲ比較檢討スルニ當リ、其ノ間隔ノ長短ト病期トニ由テ差アル

モ、注射前ニ現ハレシ陰影像ガ注射後ニ全ク消失スル事ハ唯第 1 期肺結核ニ於テノ minorityニ之ヲ認メタルニ過ギズ。然シ X線寫眞像ハ「ワクナール」注射前ヨリモ注射後一定期間ヲ經過スレバ概シテ縮少スルカ又ハ薄クナル事ハ確實ナリ。ソハ第 1 期、第 2 期ニ於テ特ニ著明ナリ。又第 1 期ヨリ第 2 期肺結核ニ於テ其レガ明瞭ニ認メラル、事ハ「ワクナール」注射前ノ胸部陰影像ガ明瞭ニ現ハレ居ル結果ニ外ナラズ。效果ノ點ニ至レバ第 2 期ヨリハ第 1 期殊ニ初期肺結核ニ於テ顯著ナル事ハ他ノ諸檢査ノ點ヲ綜合シテモ誤リナキ事ヲ信ズ。

(5)「ワクナール」注射ニヨル臨牀所見ノ變化(第 6 表)

(1)肺結核第 1 期 マントー氏「ツベルクリ」皮内反應陰性又ハ弱陽性ニシテ赤沈速度モ左程速カナラズ、1 時間平均速度 6 mm—7 mm 内外ヲ示ス患者ニテ時々微熱盜汗、咳嗽喀痰全身倦怠等ヲ來シ又喀痰中結核菌證明ハ多クハ陰性ナレドモ、1、2 ノ患者ハ培養上ニ之ヲ證明シ得タリ。打聽診ノ所見ハ明瞭ヲ缺クモ時ニ肺尖又ハ肺門部ニ於テ微カニ呼氣ノ銳利延長、呼吸音粗雜又ハ輕濁音ヲ認ムルコトモアリ。又小兒結核ニ於テモマントー氏皮内反應陰性又ハ弱陽性ニシテ赤沈速度モ速カナラズシテ時々微熱盜汗咳嗽喀痰全身倦怠食氣不進等ヲ來シテ時々元氣無クシテ外出ヲ好マズ、打聽診ノ所見ハ是又明瞭ナラズシテ時々主トシテ肺門部ニ於テ微カニ呼氣ノ銳利延長氣管枝呼吸音竝ニ輕濁音ヲ認ムルコトアリ。又腹膜結核ハ唯時々僅カニ腹部微痛竝ニ腹部膨脹ノ感アリテ尙時々微熱ヲ來スト云ヒ頸腺結核ハ 2、3 ノ頸部淋巴腺腫脹ヲ觸レ同時ニ時々食氣不進全身倦怠等ヲ覺フル事アリト云フ。斯ル患者ニ「ワクナール」1000 倍液約十回内外注射スルニ至レバ注射局所ニ多少ノ硬結現ハル、ニ至ル、同時ニ前記症狀輕快シ注射回数 17、8 回ニ至レバ硬結増加スルニ從ツテ症狀一層良好トナル、尙「ワクナール」ノ注射回数ヲ重ネ 1000 倍液 20 回又ハ 100 倍液 14、5 回以上

第 6 表 「ワクナール」接種ニヨル臨牀所見ノ變化

初期、第一期				
臨牀所見	注射前ノ主症状ノ	千倍液20回注射 結節形成後	百倍液20回内外 注射後結節形成後	化膿形成後
		微熱、肩凝、時ニ盜汗アリ。血痰、全身倦怠食慾不振等ニテ肺炎及肺門部ニ呼吸ノ銳利、竝ニ呼吸音不整ヲ聽ク	注射前ニ比シ結節形成現ハル、ニ從ヒ、其ノ主症状漸次減退スルヲ認ム。	無熱トナリ、肩凝、盜汗、血痰等消失。食慾増進、全諸症良好ニ轉ズ。
第二期				
臨牀所見	注射前ノ主症状	千倍液20回注射後 結節形成後	百倍液20回注射後 結節形成後	化膿形成後
	高熱、貧血削瘦、咳嗽頻發。胸部ラッセル(卅)食慾不振、體重減少、菌G(VII)或ハ無數時ニ喀血アリ。	注射前ノ諸症状稍々減退。結節形成スルト同時ニ尙一層良好ナルヲ認ム。	益々諸症状減退、或ハ消失ス。	一層全般ニ消失シ、元氣回復ス。
重症、第三期				
臨牀所見	注 射 前	千倍液20回注射後 結 節 僅 少	百倍液20回注射後	化膿形成後
	高熱斷續シ、貧血甚シク、咳嗽頻發、胸部ラッセル(卅)、食慾缺除菌G無數	結節形成シ難ク諸症状モ亦變化ナシ。	結節僅カニ現ハレ同時ニ症状モ稍々減退ス。	全症状減退スルモ良好ニ轉シ難シ。
末期ノ患者				
臨牀所見	注 射 前	千 倍 液 注 射 後	百 倍 液 注 射 後	
	消耗消衰シ、咳嗽喀痰頻發シテ呼吸困難甚シ	結節モ現ハサズ變化ナシ。	同、變化ナシ。又化膿ヲ起サズ。	

ニ達スレバ注射局所遂ニ化膿スルニ至ル。斯クノ如キ場合ニハ臨牀の症状殆ト去リマントー氏反應ハ強陽性ニ轉化スルモノ多シ。又々100倍液20回以上100倍液20回位注射ヲ施行シテモ硬結形成ノミニ止リ化膿ヲ起サズル症例モアリ、其者ノ菌陰率ハ増進スルヲ以テ症病ノ増悪ヲ防グ爲ニ或ハ再發防止ノ爲ニハ數個ノ硬結生成夫ニ止メズ注射回数20回以上續行ノ必要アリ。

(ロ)肺結核第2期、マントー氏反應強陽性或ハ陽性ノ者ニテ赤沈1時間平均速度20mm—30mm甚シキハ50mm以上ヲ示シ發病後6ヶ月以上1ヶ年内外ノ患者ニテ多クハ喀痰中結核菌ヲ認メ體温38度内外全身倦怠盜汗アリ時々食氣不進ヲ來ス者又患者ニヨリテハ稀ニ發病當時ヨリ無熱ニテ唯咳嗽喀痰アリ喀痰中結核菌ヲ認メ得ル者モアリ、其他臨牀所見及胸部「レントゲン」陰影明瞭ニシテ打診上主トシテ鼓性濁音

或ハ輕濁音ヲ呈シ聽診上呼吸音銳利延長、氣管枝呼吸音及有響性水泡音ヲ明瞭ニ聞ク、又時々血痰或ハ喀血ヲ來シ全身貧血、衰弱ヲ來ス患者モアリタリ。又小兒結核ハ此期ニ於テハ胸部「レントゲン」陰影明瞭ニシテマントー氏反應ハ強陽性ニテ赤沈速度モ早クシテ其速度ハ30mm—50mm内外ヲ示シ熱ハ38度内外ヲ認ムルモ之レ亦大人ト同ジ初期ヨリ無熱ノ經過ヲ以テ來ル小兒モアリテ打診上輕濁音ヲ呈シ、聽診上呼吸音銳利氣管枝呼吸音竝ニ有響性水泡音ヲ聞キテ全身貧血衰弱ヲ來ス小兒多シ。又腹膜結核ハ腹部膨滿又ハ緊張疼痛アリテ熱ハ38度内外食氣不進全身倦怠アリテ赤沈速度モ速ク1時間平均速度40mm以上ヲ示ス患者モアリタリ。又打診上腹部鼓音ヲ聞キ全身貧血衰弱ヲ認メタリ。頸腺結核ハ頸部淋巴腺無數ニ腫脹増大多少ノ疼痛アリ、又或淋巴腺ハ既ニ化膿シアルモノモアリ、熱ハ37度5分以上アリテ赤沈速度速

ク同時ニ食氣不進全身倦怠、貧血衰弱ヲ認メタリ。斯ル患者ニ「ワクナール」1000倍液45回ノ注射ニテ硬結形成ト共ニ一時下熱シ食慾亢進、全身倦怠ノ去ル者モ1,2アリタリ。尙同液注射14、5回ニ達スレバ結節形成増加シ同時ニ其結節發赤腫脹壓痛アリテ化膿ノ傾向ヲ示ス患者多キヲ見タリ。斯クノ如キ患者ハ一般ニ臨牀所見良好ニ轉ジ臥床ニアルモノハ起床シ、外來通院スルニ至リ、元氣回復シ、食慾亢進ス、1000倍液20回注射スルニ至レバ注射局所ノ硬結ハ増大シ、又化膿ヲ現ハスト共ニ熱ハ降り赤沈速度ハ發病當時ニ比シ約 $\frac{1}{3}$ 以上遅レ同時ニ臨牀所見モ一層良好ニ轉ズルニ至ル。尙100倍液10回以上モ注射ヲ重ヌレバ硬結及化膿ハ著明トナリ遂ニ潰瘍ニ陥ル、斯ク化膿數増加シ潰瘍ヲ生ズルニ至レバ一時的ニモセヨ殆ド病症全治シタルガ如キ思ヲ抱カシム。而シテ食慾増進榮養良好トナリ打診聽診所見共殆ド認メザルニ至ル、又タ咳嗽喀痰缺除シ、爲ニ喀痰中結核菌ノ證明困難ニ至ル。因テ此ノ期ノ患者ハ初メ1000倍液20回又100倍液20回注射スル事ヲ要スルモ化膿數増加ノ爲メ100倍液10回内外ニテ一時中止スル事アリ。又1000倍液17,8回位ニテモ化膿ヲ來ス患者多數アリタリ。而シ尙ホ注射回数ヲ増シ、100倍液注射ヲ必要ト信ズ。之レ再發ヲ防グ目的ナリ。第2期患者ニテハ1000倍液ニテモ硬結又ハ化膿ヲ現ハシ易キモ100倍液ヲ注射スレバ比較的速度ニ化膿潰瘍ニ陥リ易シ。

(ハ)重症(第3期) 此ノ期ノ患者ハ初メヨリ惡性ノモノカ、又ハ發病2,3ヶ年或ハ4,5年以上經過後ノモノニテ、中等症ヨリモ其臨牀所見及「レントゲン」陰影明瞭全身貧血衰弱甚シク、咳嗽喀痰劇シク屢々咯血ヲ來ス、斯クノ如キ患者ノ大多數ハ1000倍液ニ次デ100倍液30回以上注射セシモ硬結化膿ナドハ起シ難ク、一時症狀輕快セシ如キモ豫後ハ不良ニシテ遂ニ死ノ轉

歸ヲ取ル、然シ100倍液注射30回内外ニ至リテ漸ク化膿ヲ呈スル2,3ノ例ヲ見タリ、而シテ、化膿潰瘍等ヲ現ハスニ至レバ一般症狀良好ニ轉ジ比較的長ク其ノ經過ヲ觀察シ得タリ。

(ニ)末期 此ノ期ノ患者ハ肺ノ變化ニ止ラズ主トシテ喉頭、腹膜、腸、腎臟等ニ變化ヲ起シタルガ如ク其等ノ併發症狀ヲ見ル患者ニシテ1000倍液ハ勿論100倍液注射各數十回ニ及ブモ硬結化膿潰瘍ハ全ク起ラズ、例ヘ注射ニヨル局所現ハレテモ只硬結ニ止リ2,3日後ニハ消失ス。

(6)「ワクナール」注射ニ因ル熱及注射局部ノ反應ト病機トノ關係

有熱患者ノ熱ハ「ワクナール」注射ニ因リ左右サレズ、1000倍液注射回数10回内外ニ至レバ疾病固有ノ熱ハ下降スルニ至ル、尤モ患者ニヨリ注射後一時極メテ輕微ノ反應熱様ノモノヲ稀ニハ認ムルモ決シテ危憂ノ要ナク約一晝夜位ニテ反應熱ハ降り同時ニ亦症病固有ノ熱モ下降スルヲ見ル、因テ例ヘ高熱持續スルモ1000倍液及100倍液ノ「ワクナール」ハ此シテ數十回繼續注射シテモ病機ニ惡影響ナク寧ロ多クノ患者ハ輕快ス。

(7)「ワクナール」注射ニ因ル大人ト小兒ノ比較

病機ノ經過ニ對シテハ大人ニ比シ小兒ハ「ワクナール」注射ニヨリ比較的早ク治療ノ傾向ヲ取ルモノ、如シ。又臨牀の所見モ概シテ速ニ良好トナル、注射局所ノ硬結竝ニ化膿ハ臨牀所見ニ於テ明瞭ナルトキハ大人ニ比シ早ク、且ツ明瞭ニ現ハル、ガ如シ、又之ト反對ニ極メテ初期ノ患者ニハ1000倍液20回以上100倍液13,4回内外注射スルモ硬結及化膿ノ現ハレ難キ者、之レ又大人ニ比シ多シ、其等ニ於テモ臨牀所見ハ良好トナリ、食慾増加、榮養恢復スル事ハ顯著ナル事實トス。

6. 「ワクナール」注射ニ因ル副作用

「ワクナール」注射ニ因リ注射局所ニ硬結、時ト

シテ化膿又ハ潰瘍ヲ生ズルノ外不快ナル肋膜

炎、肺炎、喀血、粟粒結核ナドヲ起ス事アルト云フ報告者アルモ、余ハ數年來 800 名ノ患者ニ「ワクナール」ヲ注射シ來リ、未ダニ其レニ基因シテ左様ナル不快ノ副作用ヲ起シタリト云フ確カナル症例ニ遭遇セズ。尤モ或症例ノ如キハ「ワクナール」ヲ注射セザルモ其經過中ニ不快ナル前記症狀ヲ伴フ例ハ時々遭遇スルコトアリ、故ニ之ヲ「ワクナール」ノ罪ニ歸スル能ハザルナリ、且ツ又「ワクナール」注射中ニ斯ル特發性ノ合併症ニ遭遇シテモ注射ヲバ 1 回モ中止セズ續行シ來レリ。而シテ其ノ結果ハ決シテ弊害ナキノミカ、却テ不快ナル併發症狀即チ肺炎、肋膜炎ノ如キハ良キ經過ヲ取りタリ。次ニ「ワクナール」注射ニ因ル硬結ハ副作用ナレドモ效果ノ基礎トナルモノニテ注射局所ニ硬結、其レガ時トシテ化膿又ハ潰瘍トナルモ考慮スルノ必要全然ナシ。余ノ實驗例殊ニ結核症狀

進ミタルモノニ在テハ單ニ硬結ニ止ラズ、化膿又ハ潰瘍ニ陥ル時ニ於テ初メテ全身症狀が良キ方ニ轉向スルヲ認メタリ。然モ潰瘍化膿ノ顯著ニ現ハル、患者中 1 期 2 期ノ例ニ在テハ未ダ死ノ轉歸ヲ知ラズ。又「ワクナール」注射部位ニ生ズル化膿ハ切開ナド施サズ、自開又ハ吸收ヲ待チ穿刺切開ナドヲ施サバルヲ可トス。尤モ潰瘍ニ陥リタル時ハ局所ニ亞鉛化「オレフ」油又ハ肝油「ワゼリン」等ヲ貼布シテ治癒ヲ待ツ、其間ト雖「ワクナール」ノ注射ハ強行セリ。此ノ局所化膿ハ結核死菌（「ワクナール」用）ニ基ク良限局性結核結節ノ乾酪變性化ニ因ルモノニシテ化膿菌ニ由ルニ非ラザレバ危憂ノ要ナクケ所ノ化膿局部ニ於テ普通約 1 ヶ月内外ニテ僅少ノ疤痕ヲ殘シテ治癒スル故ニ例ハ數 10 ヶ所ニ現ハル、トモ聊モ危憂ナキヲ信ズ。

7. 「ワクナール」接種患者ノ轉歸

以上記述セシ如ク「ワクナール」ヲ注射シ治療セシ患者ノ内轉歸、即チ最後迄觀察シ得タル數ハ 231 名ニシテ、其ノ患者ノ種類ハ肺結核第 1 期第 2 期、第 3 期、末期及ビ頸腺結核腹膜結核、小兒結核ナリ。右患者ノ内ニテ第 1 期、第 2 期及ビ頸腺結核、腹膜結核、小兒結核患者ハ 1000 倍液及ビ 100 倍液ノ「ワクナール」注射ニテ大多數ハ注射局所ニ硬結及ビ化膿ヲ形成スルト同時ニ疾病ノ經過

良好トナリ。治癒ニ向フ。第 3 期及ビ末期ノ結核患者ノ大多數ハ注射局所ノ硬結及ビ化膿ヲ生ジ難ク、症病ノ經過又良好トハ云ヒ難シ。今之ヲ一括シ第 7 表ニ示ス處ヲ略言スレバ肺結核第 1 期及ビ第 2 期ノ患者並ニ頸腺結核、腹膜結核、小兒結核ハ「ワクナール」1000 倍液注射ニテ喰菌力増加シ尙ホ進ンデ 100 倍液注射ニテ喰菌率一層増加ヲ認メ同時ニ注射局所ノ硬結及ビ化膿ヲ現ハシ後チ赤沈及ビ臨牀所見共著シク

第 7 表 「ワクナール」接種患者ノ轉歸

患者ノ種類	患者數	結節ノミ形成シタルモノ				結節形成後化膿ヲ呈シタルモノ				合計					
		結節形成者數	治癒者	良好者	不變者	死亡シタル者	化膿形成者數	治癒者	良好者	不變者	死亡シタル者	治癒者	良好者	不變者	死亡シタル者
肺結核第一期	55	33	22	11	ナシ	ナシ	22	18	4	ナシ	ナシ	40	15	ナシ	ナシ
肺結核第二期	90	90	26	60	ナシ	4	86	60	26	ナシ	ナシ	35	51	ナシ	4
肺結核第三期	35	25	1	4	ナシ	20	5	3	2	ナシ	ナシ	2	3	5	25
肺結核末期	30	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	ナシ	30	30
頸腺結核	3	3	1	2	ナシ	ナシ	3	1	2	ナシ	ナシ	1	2	ナシ	ナシ
腹膜結核	3	3	1	2	ナシ	ナシ	3	2	1	ナシ	ナシ	3	1	ナシ	ナシ
小兒結核	15	5	2	3	ナシ	ナシ	10	7	3	ナシ	ナシ	9	6	ナシ	ナシ

輕快シ治癒ノ傾向ヲ取ル例多シ、然シ第 3 期 (重症) 及ビ末期ノ患者ノ大多數ハ「ワクナール」注射後ニテモ喰菌率増加セズシテ、且ツ注射局所ノ硬結及ビ化膿モ現ハレ難ク、臨牀所見並ニ赤沈等モ良好ニ轉ジ難シ。

又余ノ實驗例中ノ死亡ハ主トシテ重症者及ビ末期殊ニ他臟器ニ結核症ヲ併發シクル者ナリ。斯ル症例ハ「ワクナール」使用圈外ニアルモ、其病機ノ經過ニ如何ナル影響ヲ與フルカヲ知ラント

欲シ試用シタルニ過ギズ、斯ル例ニ「ワクナール」ヲ注射スルニ殆ド常ニ注射局所ノ硬結ニ止マルモ注射回数多ク、注射分量増ストキハ少數ナレドモ化膿ヲ來シタル例アリ。此ノ注射局所ノ化膿ハ比較的速カニ消散ス、其ノ速カナルニ比例シテ死ノ轉歸モ概シテ速ナリ。又タ第 3 期重症者ニシテ化膿ノ長ク持續スル者アリ、斯ル例ハ生命モ亦比較的長シ。

總括及ビ結論

「ワクナール」トハ人型結核菌ヲ特別ノ操作ノ元ニ殺シテ製シタル結核死菌免疫元ナリ。之ヲ皮下ニ接種スル事ニ因テ接種部ニ良性限局性結核ヲ形成シ、其レニ基キテ結核病ノ治癒機轉ヲ促進セシム。故ニ本劑ハ發病豫防上其ノ效果顯著ナルハ勿論皮膚關節腺結核ニ對シ治癒の成果ヲ著シク收メ又肺結核ニ於テモ之ヲ病期ノ初メニ使用スル程其ノ效果ノ大ナルヲ知ル、尙ホ又前記陳述シタル如ク此「ワクナール」ヲ早期ニ注射シタル者即チ初期第 1 期患者ハ「レントゲン」寫

眞及ビ臨牀所見モ良好ニ轉ジ居レリ。今余ノ經驗シタル 230 名ニ就テ使用シタル方法ト成績トヲ概括スレバ次ノ如シ。

1. 「ワクナール」ハ 1000 倍液ヲ 20 回以上及ビ 100 倍液ヲ 10 回内外注射スル事ニ依テマントー氏「ツベルクリン」皮内反應ハ陽性ニ轉化ス、且ツ又喰菌率増進スル事確實ナリ。

1. 「ワクナール」ハ之ヲ皮下ニ接種スルコトニ因テ注射部位ニ良性限局性結核タル硬結ヲ作り注射回数、注射分量多クナル時ハ注射部位ニ化

第 8 表 「ワクナール」注射成績一覽表

病名及病機	療人員 ナル ナ治	喰菌力			赤 沈			局所變化			轉 歸					
		増進者	不變者	減少者	遅レ者 タ	不變者	増進者	化膿	硬結	不 變	治癒	轉輕良	經過不變	惡化	死	
肺結核	第一期	55	53	2	ナシ	50	5	ナシ	10	51	4	40	15	ナシ	ナシ	ナシ
	第二期	90	90	ナシ	ナシ	79	11	ナシ	85	90	ナシ	42	41	1	ナシ	6
	第三期	35	15	20	ナシ	4	31	ナシ	4	25	10	ナシ	8	5	ナシ	22
	末期	34	ナシ	30	ナシ	1	29	ナシ	ナシ	5	25	ナシ	ナシ	5	ナシ	29
頭腺結核	38	30	8	ナシ	30	8	ナシ	25	38	ナシ	10	20	8	ナシ	ナシ	
腹膜結核	3	3	ナシ	ナシ	3	ナシ	ナシ	2	3	ナシ	1	2	ナシ	ナシ	ナシ	
小兒結核	15	10	5	ナシ	13	2	ナシ	6	9	ナシ	5	10	ナシ	ナシ	ナシ	

膿又ハ潰瘍ヲ作ル、斯ル患者ハ臨牀的所見輕快シ結核菌ニ對スル喰菌率著シク増進シ赤血球沈降速度減ジX線像減退又ハ消失シ豫後概シテ良好ナリ。

1. 「ワクナール」注射後注射局所ニ硬結時トシテ化膿スル事アルモ其レヲ考慮セズ 5—7 日間隔ヲ以テ注射ヲ續行シ注射量ヲ増スコトヲ必

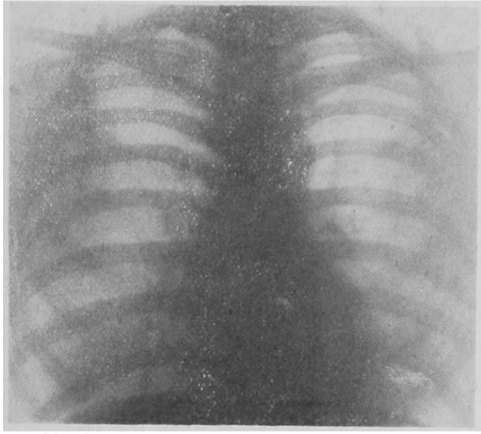
要トス、「ワクナール」注射ニ因テ症狀増悪又ハ肋膜炎、肺炎、粟粒結核、咯血等不快ナル副作用ヲ起シタルコトナシ。

1. 「ワクナール」治療開始後 4 ケ年間ノ調査ニ由テ見ルト第 8 表ニ示スク肺結核ハ第 1 期 55 名中治癒 40 名輕快 15 名死亡ナシ。第 2 期 90 名中治癒 42 名輕快 41 名經過不變 1 名、死亡 6

桑原論文附圖(1)

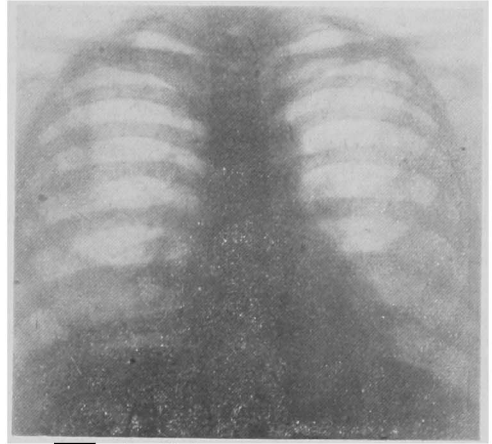
初期患者

注射前



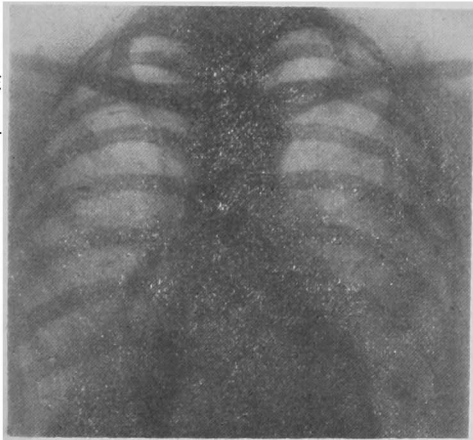
■、女。30歳、撮影、16年11月13日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 25% 30mm 15mm

注射後



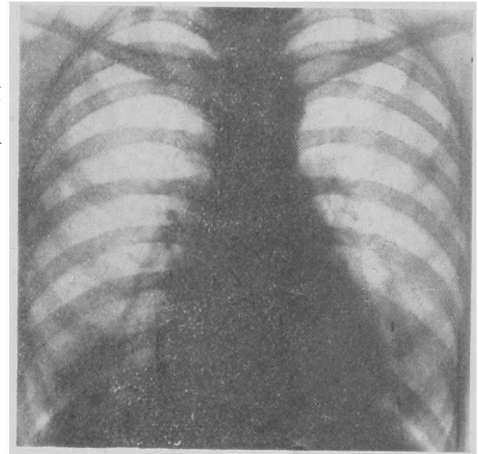
■、女。31歳、撮影、17年3月20日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 70% 20mm 16mm
 結節無數、化膿、4回

注射前



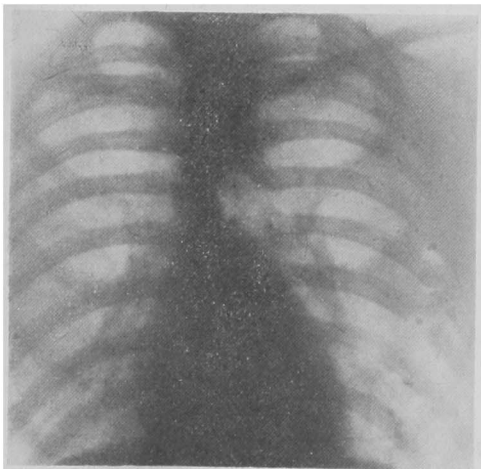
■、女。20歳、撮影、15年11月22日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 20% 23mm 10mm

注射後



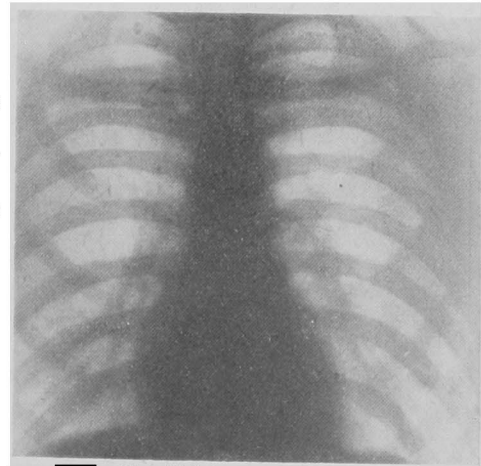
■、女。22歳、撮影、17年3月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 65% 18mm 10mm
 結節無數、化膿、7回

注射前



■、男。16歳、撮影、16年9月25日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 18% 20mm 18mm

注射後

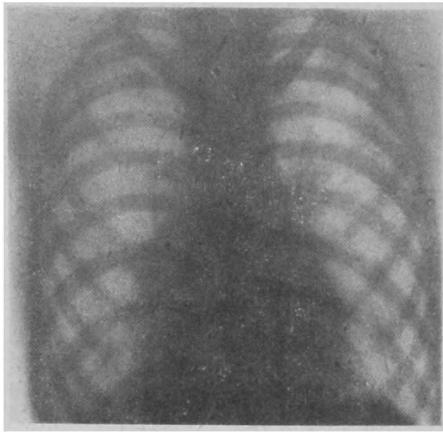


■、男。17歳、撮影、17年3月12日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 70% 8mm 20mm
 結節無數、化膿、1回

桑原論文附圖(2)

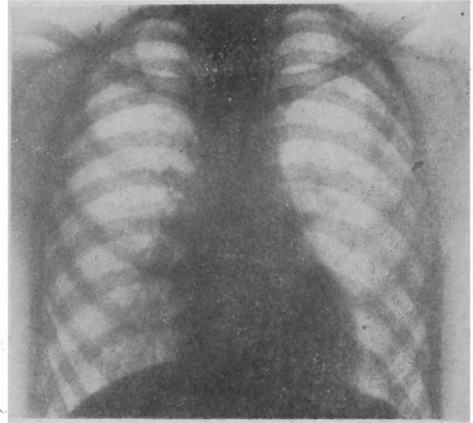
初期患者

注射前



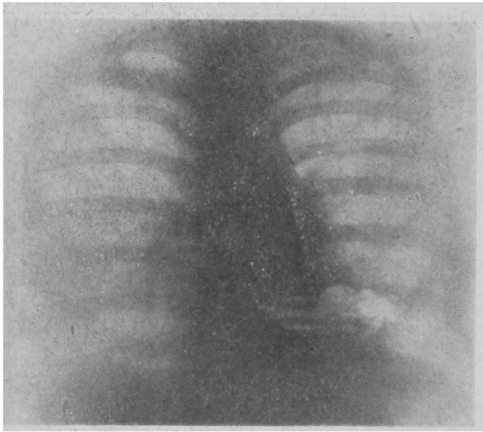
■、男。12歳、撮影、17年1月8日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 25% 50mm 17mm

注射後



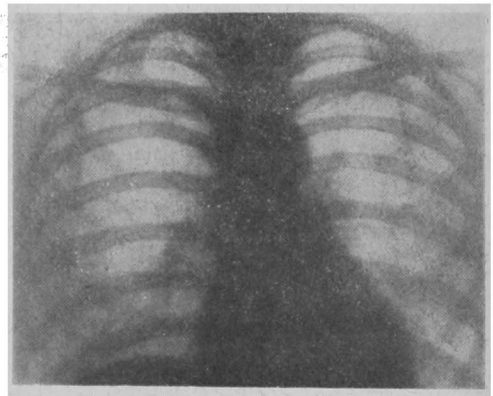
■、男。12歳、撮影、17年3月11日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 36% 18mm 16mm
 結節、7個

注射前



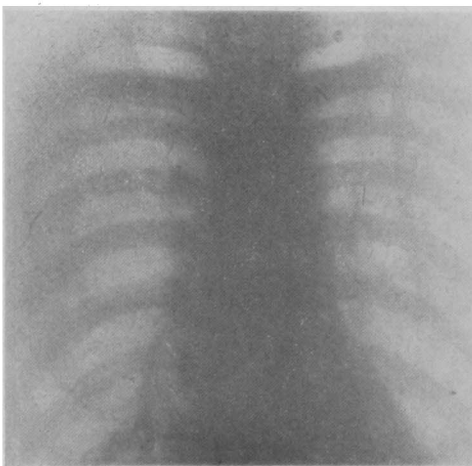
■、女。30歳、撮影、15年2月15日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 18% 40mm 40mm

注射後



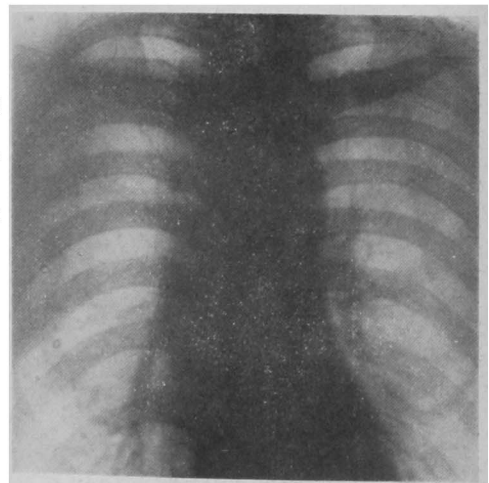
■、女。31歳、撮影、16年3月25日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 65% 8mm 12mm
 結節無數、化膿、4個

注射前



■、男。28歳、撮影、16年8月15日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 18% 48mm 15mm

注射後

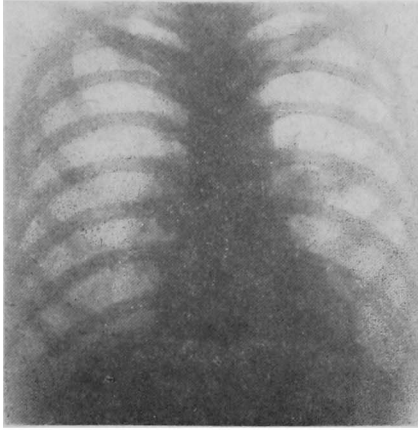


■、男。29歳、撮影、17年5月12日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 78% 15mm 18mm
 結節無數、化膿、7個

桑原論文附圖(3)

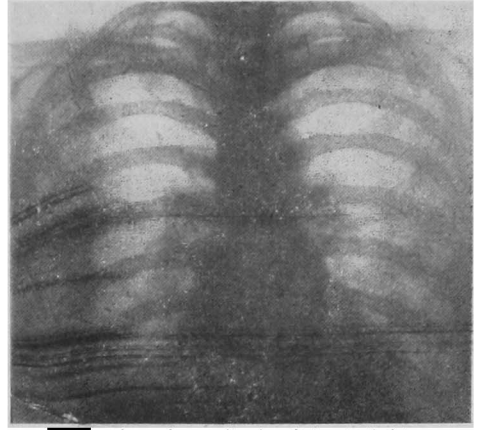
初期患者

注射前



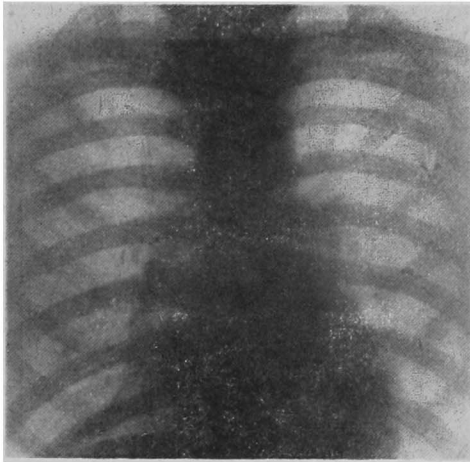
■、女。20歳、撮影、16年12月27日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 20% 35mm 14mm

注射後



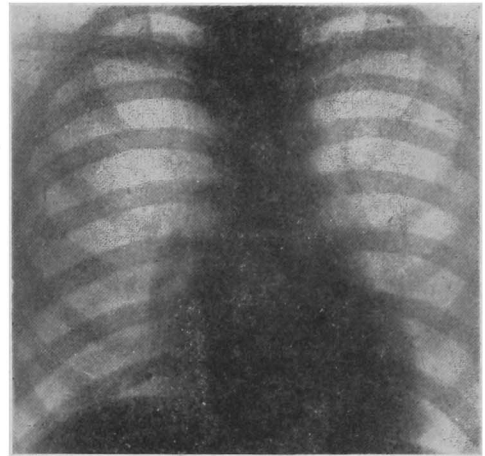
■、女。21歳、撮影、17年5月31日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 68% 10mm 15mm
 硬結大小無數、化膿、5個

注射前



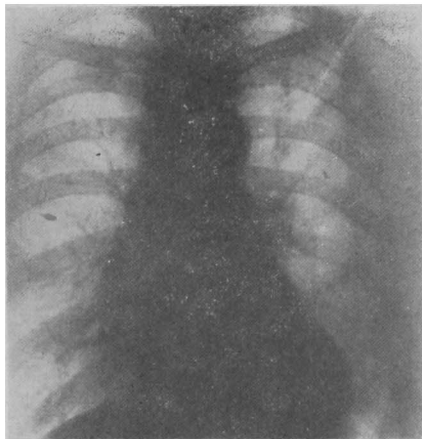
■、男。16歳、撮影、16年9月30日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 20% 6mm 15mm

注射後



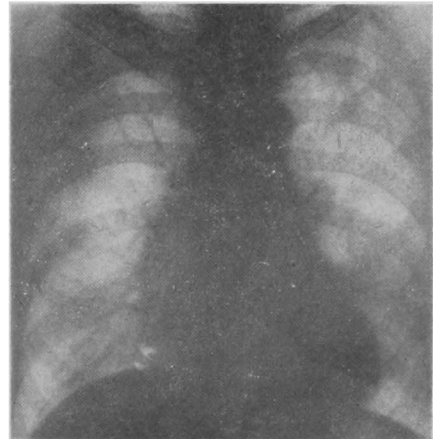
■、男。17歳、撮影、17年3月15日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 45% 4mm 17mm
 結節無數(不明瞭)、化膿セズ

注射前



■、男。35歳、撮影、16年8月6日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 28% 22mm 18mm

注射後

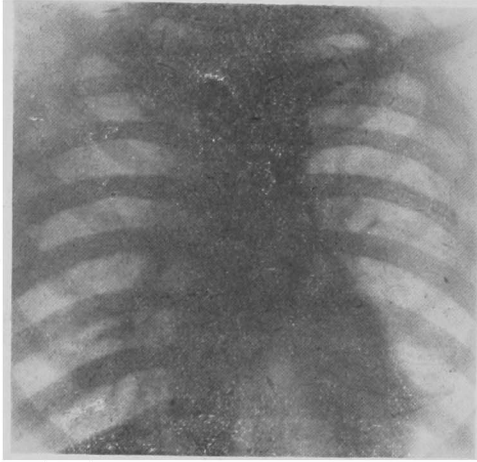


■、男。36歳、撮影、17年3月23日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 85% 10mm 20mm
 結節無數(大)、化膿 5回

桑原論文附圖(4)

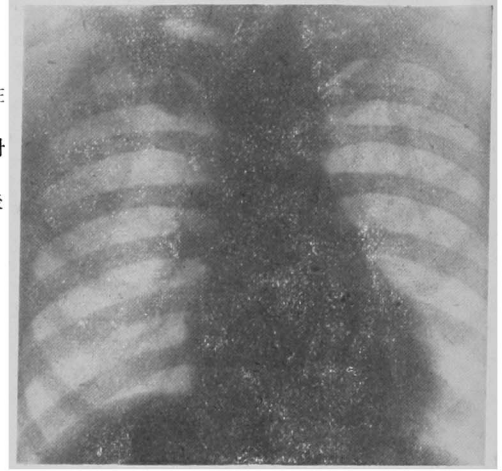
初期患者

注射前



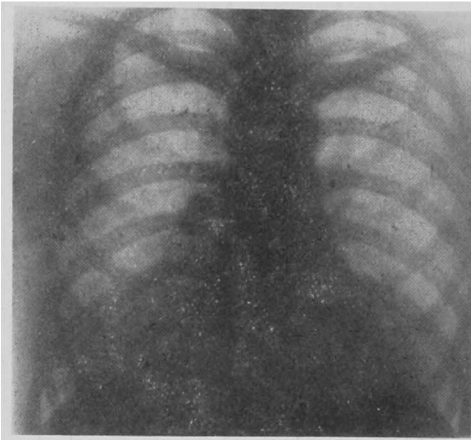
■、男。26歳、撮影、16年6月4日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 20% 6mm 15mm

注射後



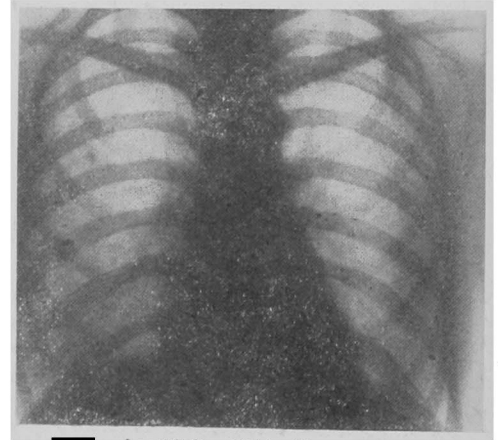
■、男。27歳、撮影、17年2月17日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 65% 5mm 17mm
結節無數、大ナリ、化膿10個内外ニシテ潰瘍

注射前



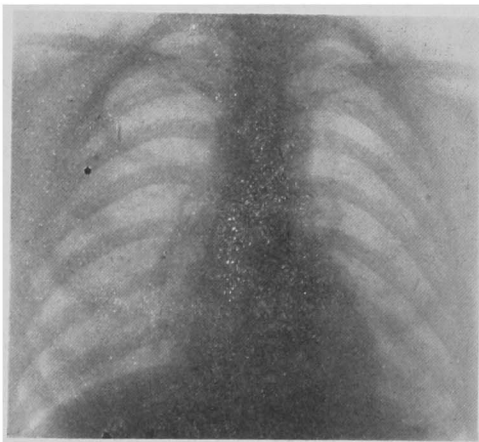
■、女。16歳、撮影、17年2月20日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 13% 10mm 17mm

注射後



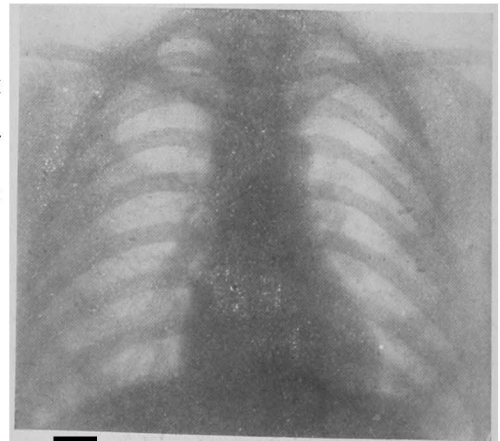
■、女。16歳、撮影、17年6月15日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 70% 8mm 16mm
硬結無數ニシテ大小アリ、化膿4.5個ニシテ潰瘍

注射前



■、女。16歳、撮影、16年10月20日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 18% 50mm 18mm

注射後

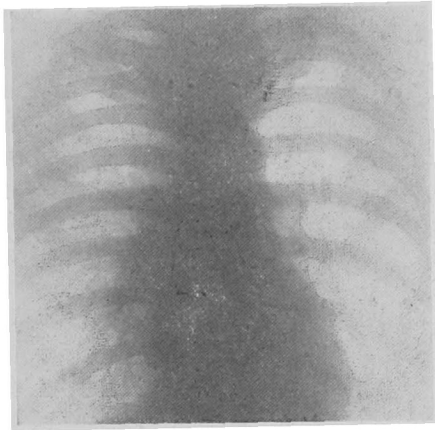


■、女。17歳、撮影、17年3月2日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 68% 20mm 15mm
硬結無數ニシテ大小アリ、化膿6,7個ニシテ大ナリ

桑原論文附圖(5)

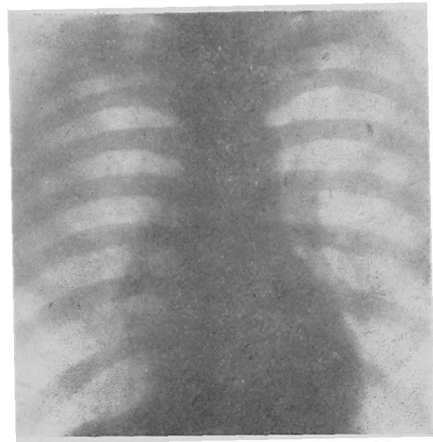
初期患者

注射前



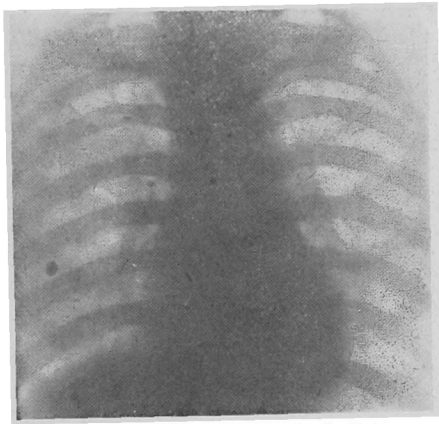
■、男。30歳、撮影、16年10月20日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 + 15% 18mm 10mm

注射後



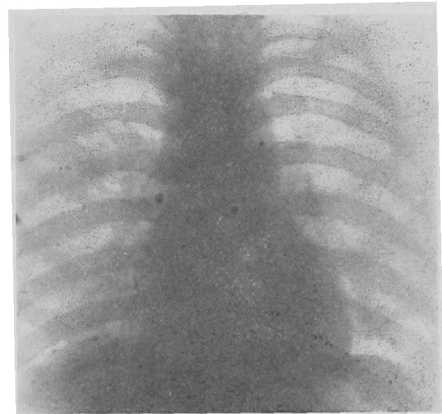
■、男。31歳、撮影、17年3月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 15% 6mm 12mm
 結節無数、化膿、1回

注射前



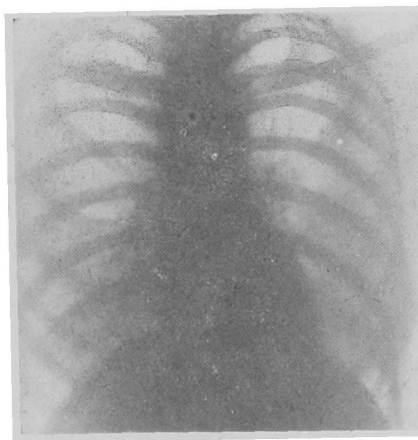
■、男。26歳、撮影、17年2月20日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 20% 30mm 15mm

注射後



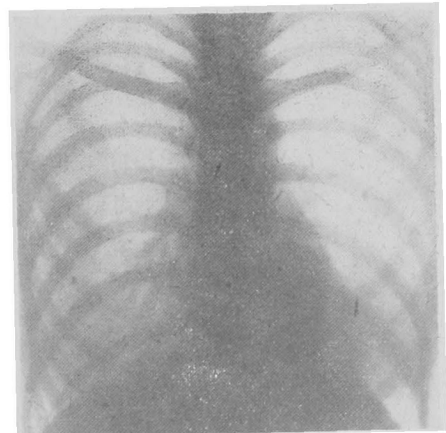
■、男。26歳、撮影、17年3月20日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 55% 15mm 15mm
 結節7、未々化膿セズ

注射前



■、女。15歳、撮影、15年10月16日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 20% 20mm 15mm

注射後

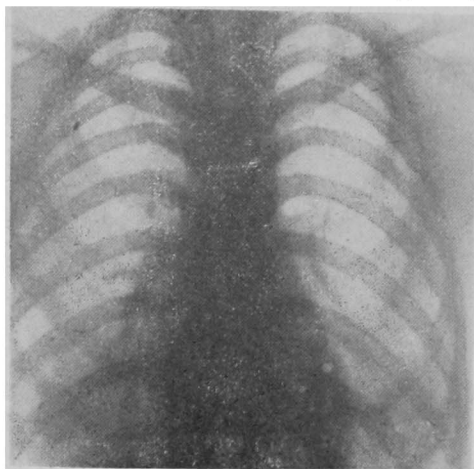


■、女。17歳、撮影、17年3月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 50% 7mm 15mm
 結節無数、化膿、4回

桑原論文附圖(6)

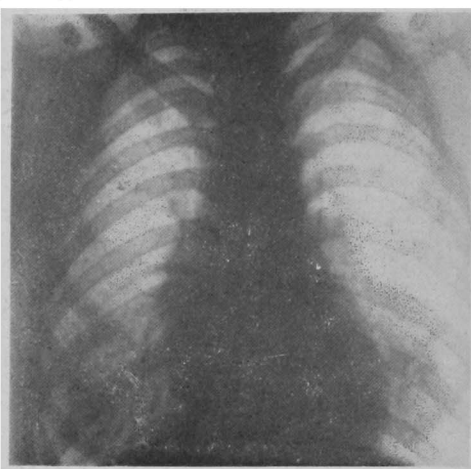
初期患者

注射前



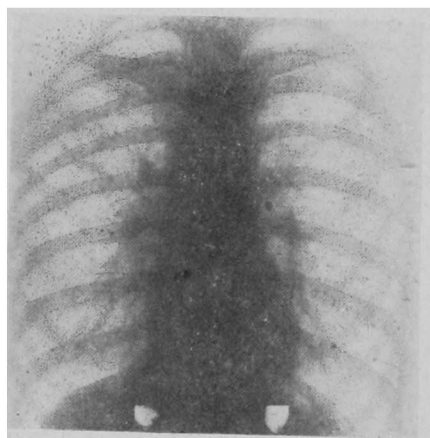
■、女。16歳、撮影、16年7月2日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 35% 50mm 18mm

注射後



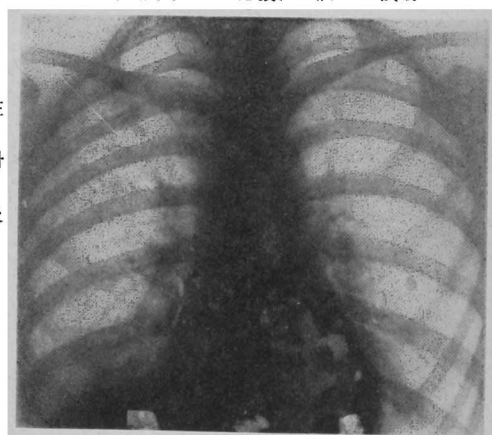
■、女。17歳、撮影、17年2月20日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 75% 10mm 20mm
結節無數、化膿、7個ニテ潰瘍

注射前



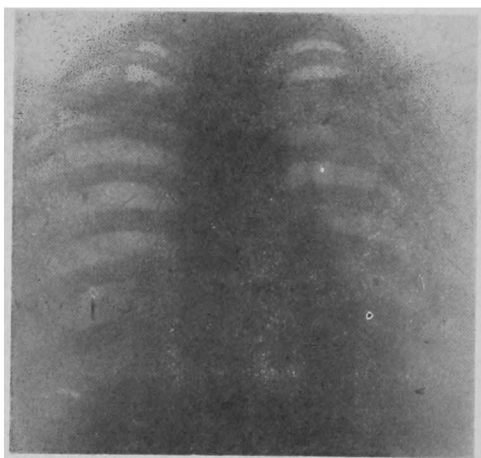
■、女。20歳、撮影、15年1月10日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 15% 40mm 17mm

注射後



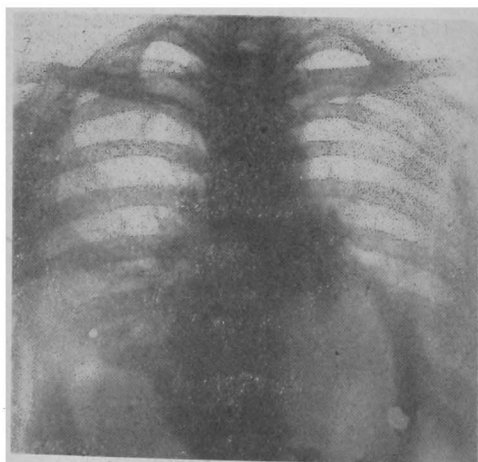
■、女。20歳、撮影、15年1月10日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 55% 10mm 16mm
硬結大小無數、化膿セズ

注射前



■、女。25歳、撮影、15年1月10日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
+ 30% 36mm 18mm

注射後

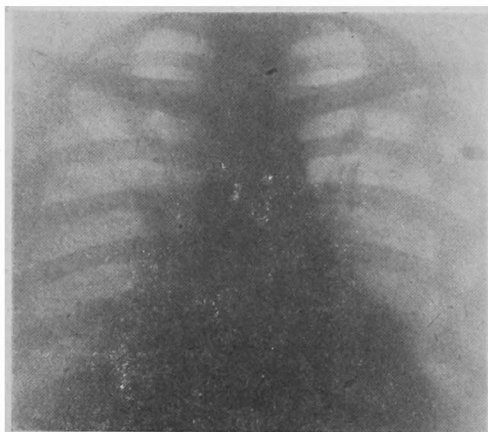


■、女。26歳、撮影、16年1月20日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
— 75% 20mm 18mm
硬結大小無數、化膿 3,4個

桑原論文附圖(7)

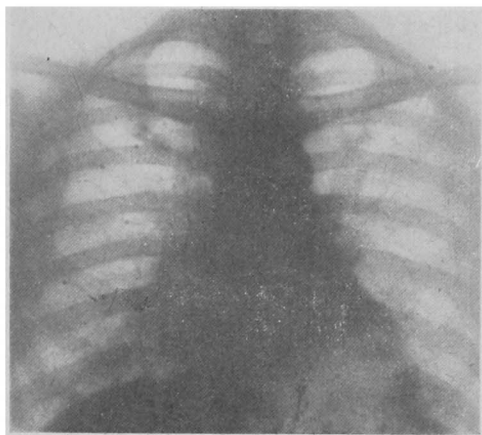
初期患者

注射前



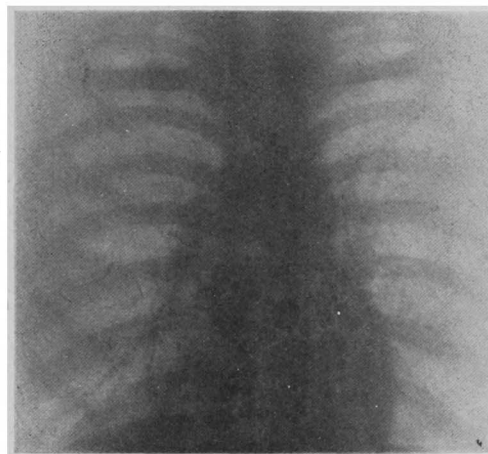
■、女。37歳、撮影、15年11月21日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
- 15% 2mm 10mm

注射後



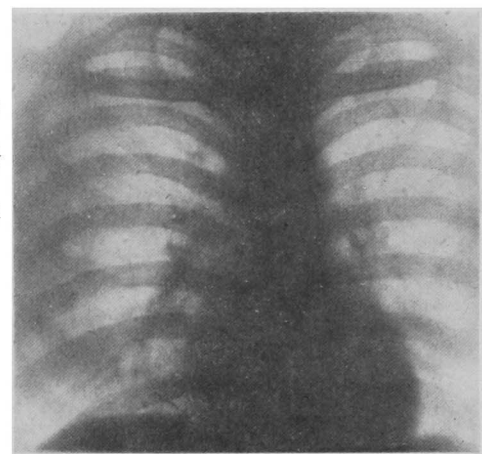
■、女。38歳、撮影、16年8月21日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
- 70% 10mm 10mm
結節無数、化膿10個内外ニシテ潰瘍

注射前



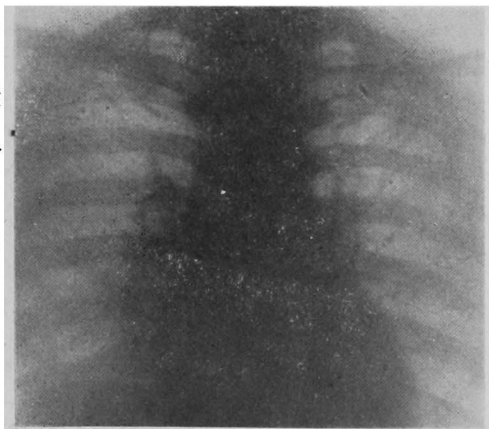
■、男。20歳、撮影、15年8月25日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
+ 25% 17mm 20mm

注射後



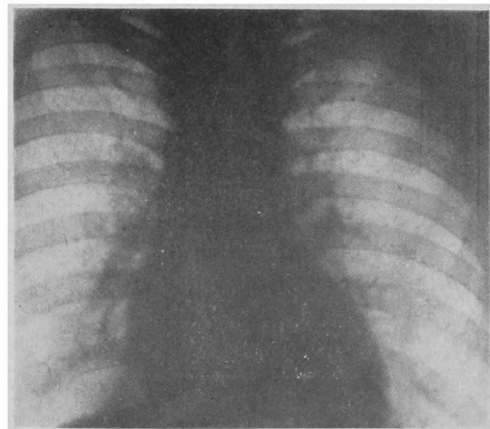
■、男。21歳、撮影、16年3月10日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
+ 65% 5mm 18mm
結節無数、化膿4,5個ニシテ潰瘍

注射前



■、男。23歳、撮影、15年1月19日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
- 28% 20mm 15mm

注射後

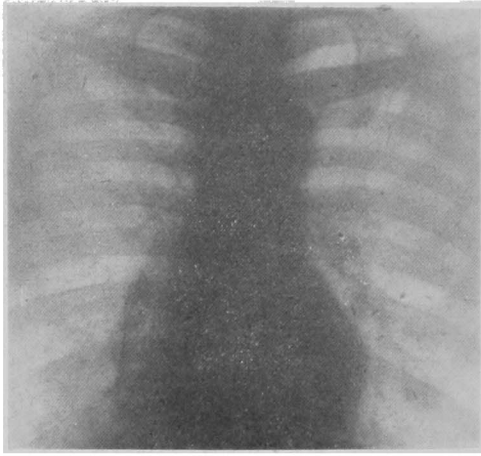


■、男。25歳、撮影、17年2月10日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
- 75% 6mm 15mm
結節無数、化膿10個内外潰瘍

桑原論文附圖(8)

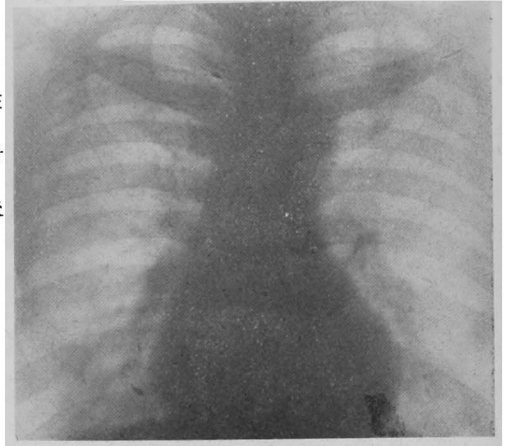
初期患者

注射前



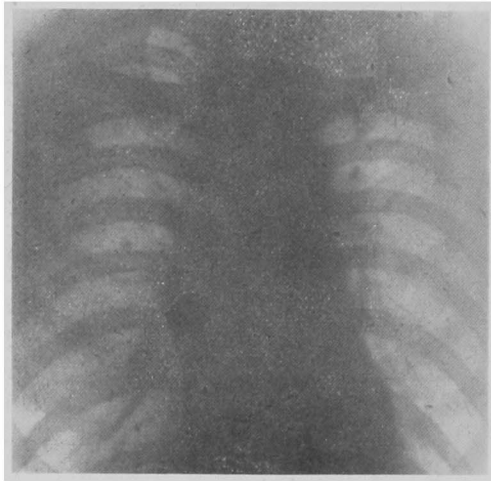
■、男。34歳、撮影、15年12月14日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 25% 20mm 18mm

注射後



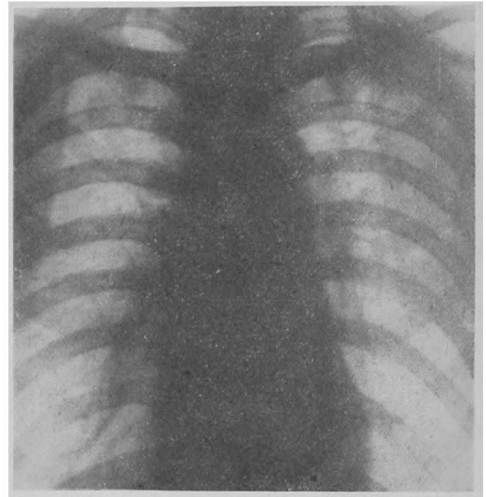
■、男。36歳、撮影、17年3月18日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 60% 4mm 18mm
 結節無數、化膿3,4個ニシテ潰瘍

注射前



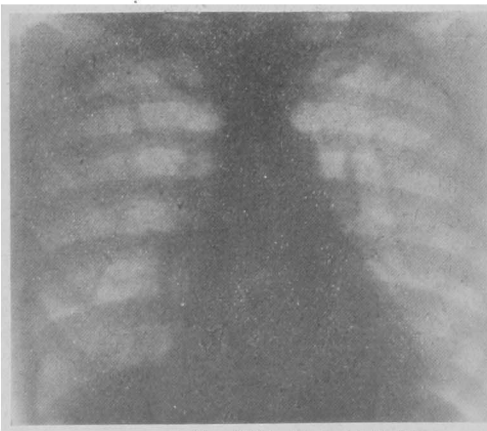
■、男。35歳、撮影、15年11月15日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 20% 20mm 19mm

注射後



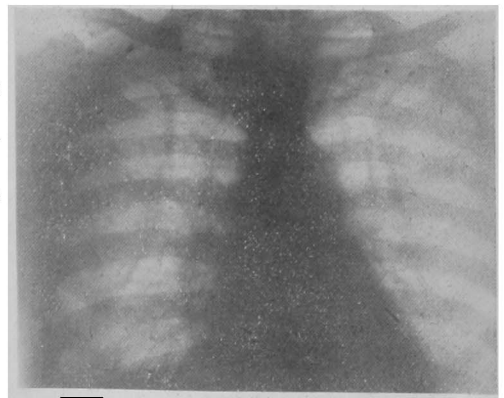
■、男。36歳、撮影、16年3月19日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 45% 5mm 19mm
 結節無數、化膿セズ

注射前



■、女。44歳、撮影、16年10月21日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 10% 15mm 15mm

注射後

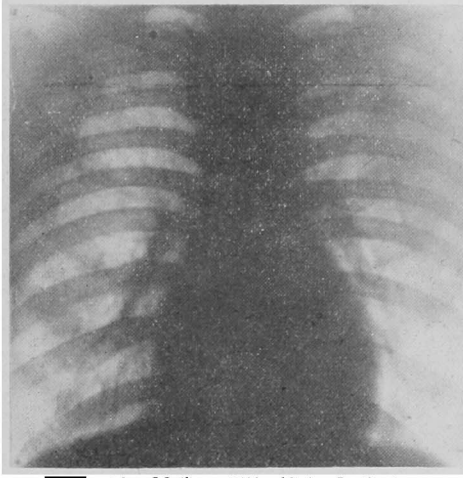


■、女。45歳、撮影、17年3月20日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 — 30% 10mm 15mm
 結節數個、化膿セズ

桑原論文附圖(9)

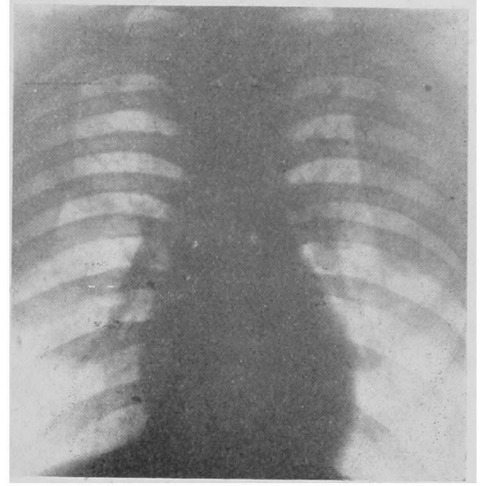
初期患者

注射前



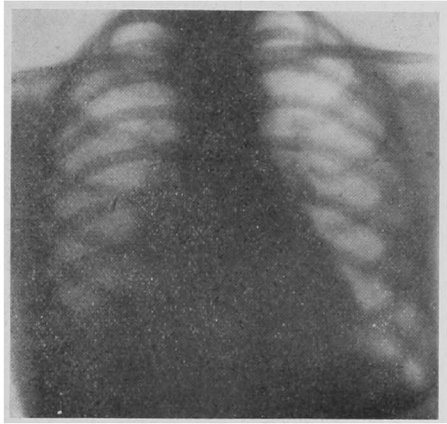
■、男。26歳、撮影、17年3月6日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 — 15% 3mm 18mm

注射後



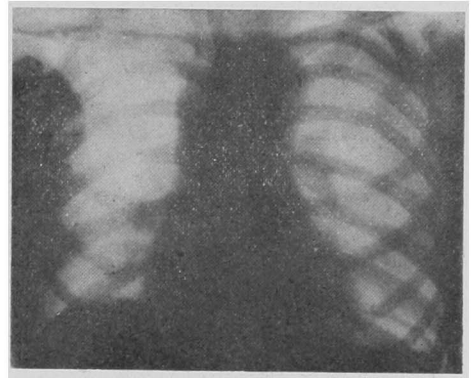
■、男。26歳、撮影、17年6月11日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 — 45% 2mm 17mm
 結節無数、化膿5個

注射前



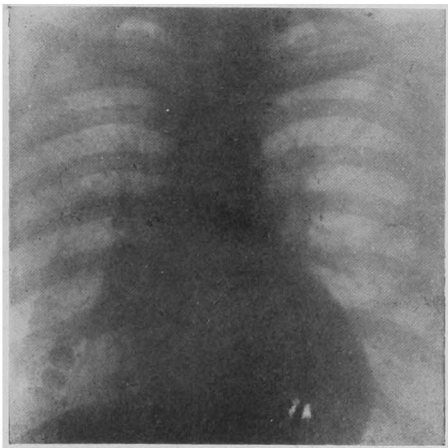
■、男。11歳、撮影、16年11月5日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 — 10mm

注射後



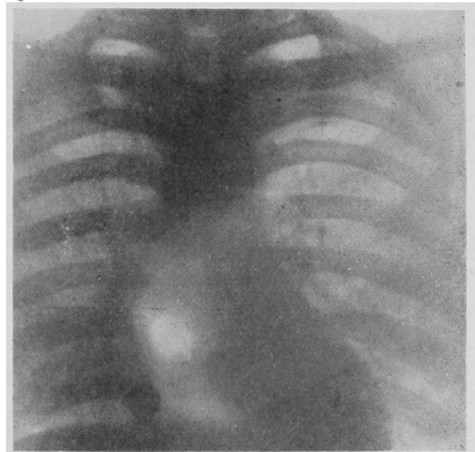
■、男。12歳、撮影、17年3月6日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 — 結節4,5個、小ナリ、化膿2回

注射前



■、男。24歳、撮影、15年9月21日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 — 15% 3mm 14mm

注射後

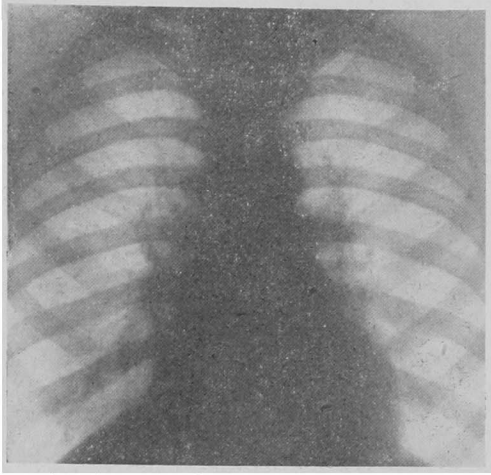


■、男。25歳、撮影、16年3月11日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 — 60% 2mm 15mm
 結節無数、化膿セズ

桑原論文附圖 (10)

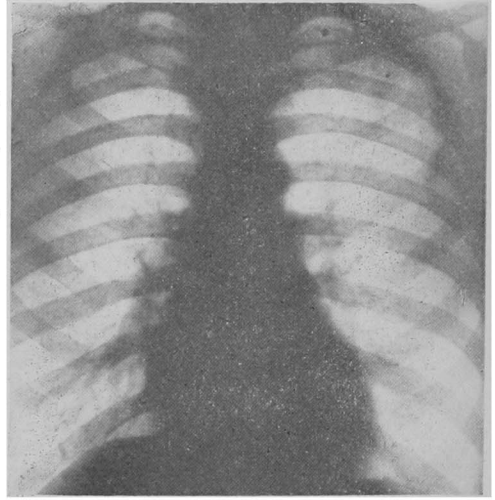
初期患者

注射前



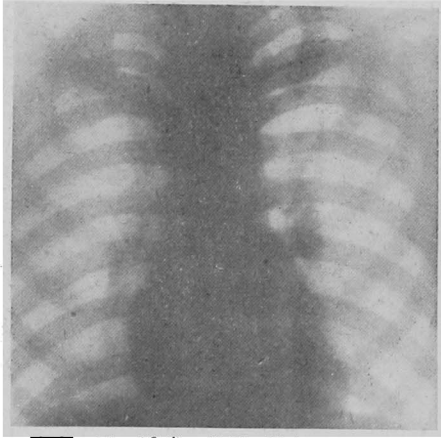
■、男。18歳、撮影、17年1月29日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 15% 13mm 18mm

注射後



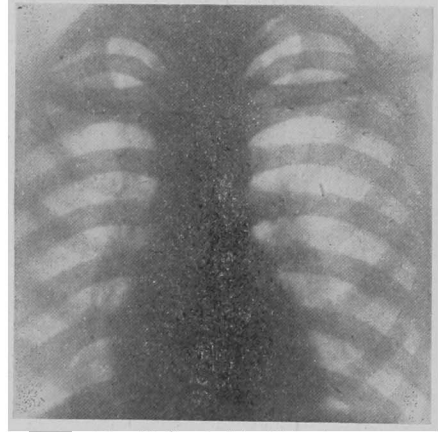
■、男。18歳、撮影、17年7月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 70% 3mm 20mm
 結節大小無数、化膿 10回内外

注射前



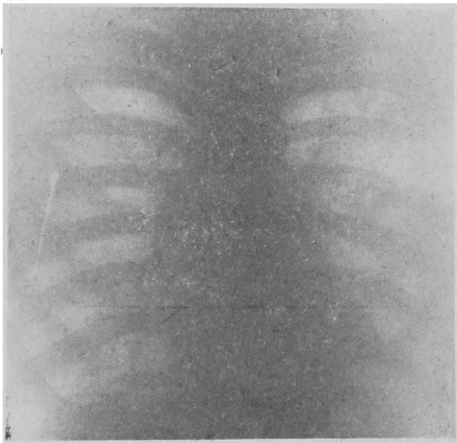
■、男。16歳、撮影、17年2月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 10% 10mm 15mm

注射後



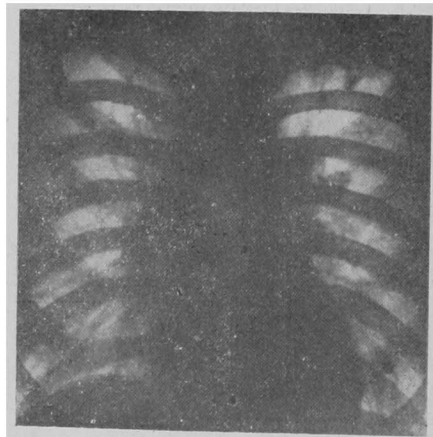
■、男。16歳、撮影、17年7月15日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 55% 3mm 16mm
 結節無数、化膿 3、4回

注射前



■、男。21歳、撮影、15年4月5日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 + 30% 30mm 18mm

注射後

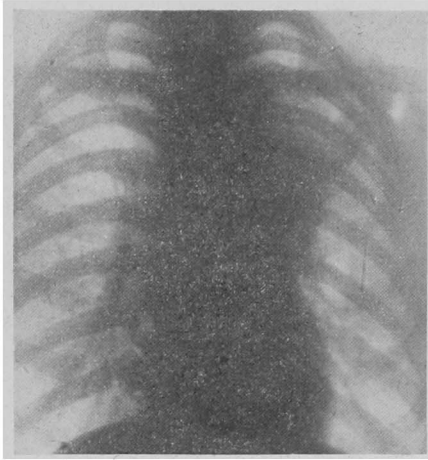


■、男。22歳、撮影、16年3月29日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 結節無数、化膿 4回

桑原論文附圖 (11)

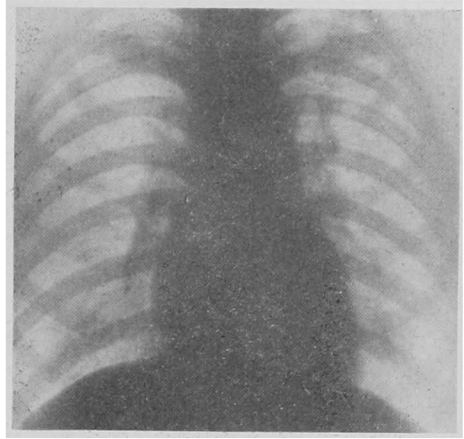
中等症患者

注射前



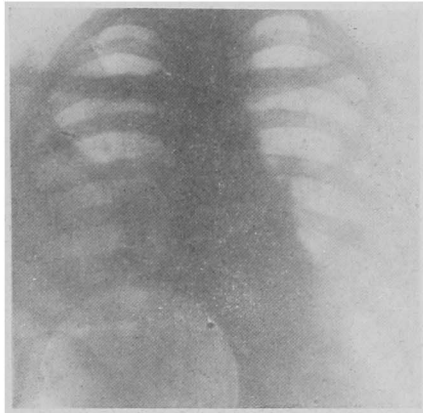
■、男。17歳、撮影、16年10月3日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 38% 67.5mm 17.5mm

注射後



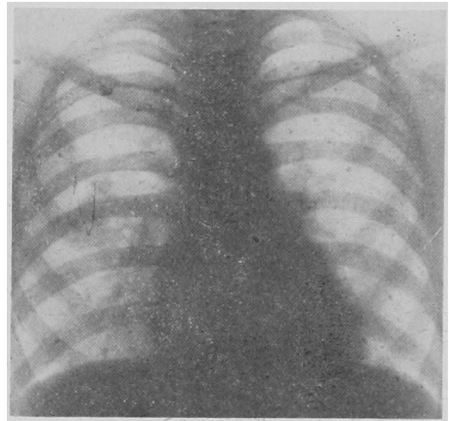
■、男。18歳、撮影、17年4月30日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 一 80% 6.5mm 17mm
 結節無數ニシテ大ナリ、
 化膿 10個内外ニシテ潰瘍

注射前



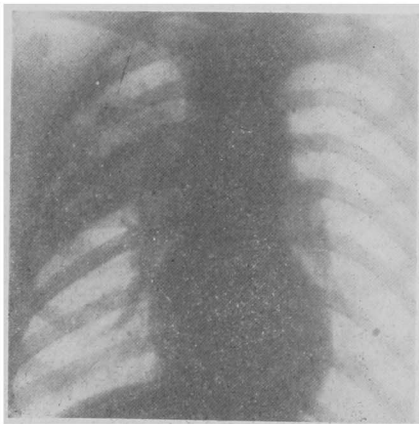
■、男。16歳、撮影、16年5月1日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 40% 24mm 13mm

注射後



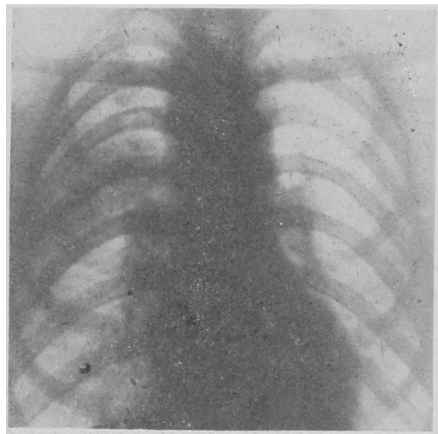
■、男。17歳、撮影、17年2月13日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 一 75% 11mm 14mm
 結節無數ニシテ大ナリ、
 化膿 10個内外ニシテ潰瘍

注射前



■、男。18歳、撮影、15年5月15日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 35% 70.5mm 20mm

注射後

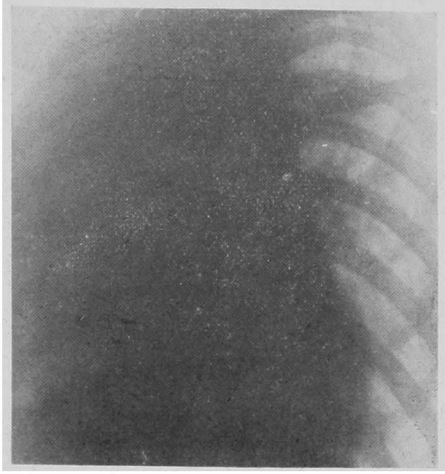


■、男。19歳、撮影、16年3月20日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 一 88% 23mm 20mm
 結節無數ニシテ大ナリ、
 化膿 14個ヲ認メ潰瘍約3ヶ月後治癒ス

桑原論文附圖(12)

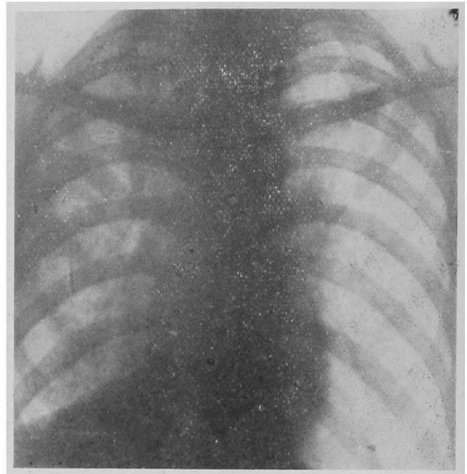
中等症患者

注射前



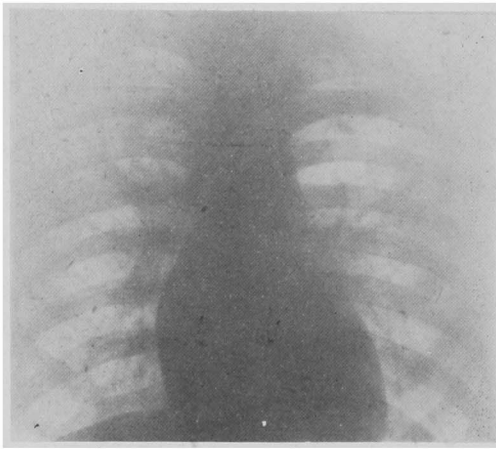
■、男。18歳、撮影、16年11月29日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 38% 80mm 24mm

注射後



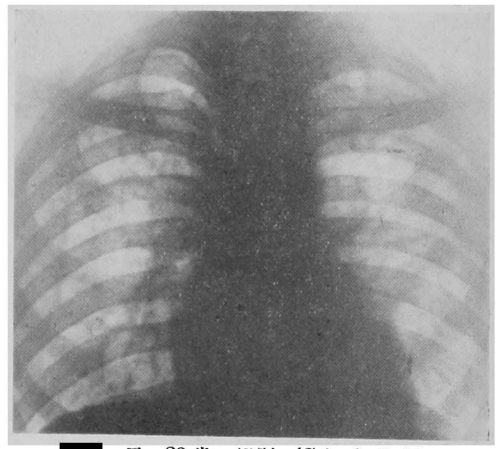
■、男。19歳、撮影、17年6月18日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 十 50% 27.7mm 24mm
 結節數10個ニシテ大ナリ、未ダ治療中
 化膿1,2個位ニシテ明瞭ナラズ

注射前



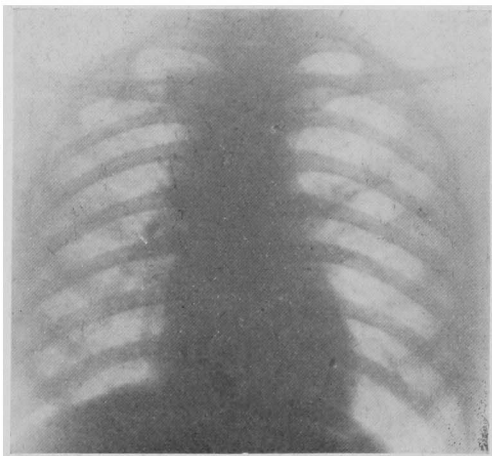
■、男。22歳、撮影、15年8月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 45% 50mm 10mm

注射後



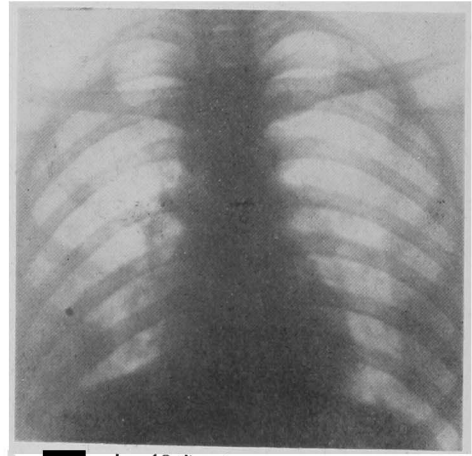
■、男。23歳、撮影、17年3月21日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 一 80% 10mm 15mm
 結節無數、化膿14.5個ニシテ潰瘍

注射前



■、女。17歳、撮影、16年3月9日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 38% 35mm 20mm

注射後

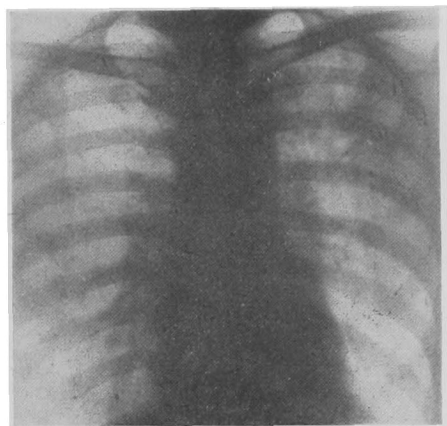


■、女。18歳、撮影、17年3月27日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 十 85%
 結節無數、化膿10個内外ニシテ潰瘍

桑原論文附圖(13)

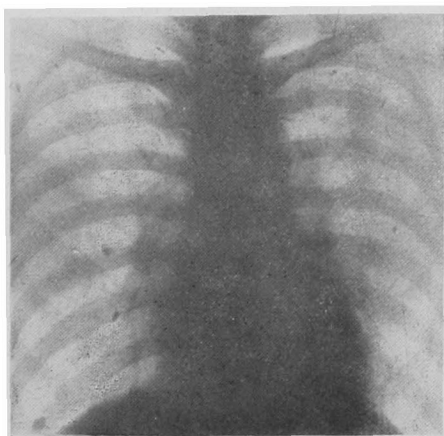
中等症患者

注射前



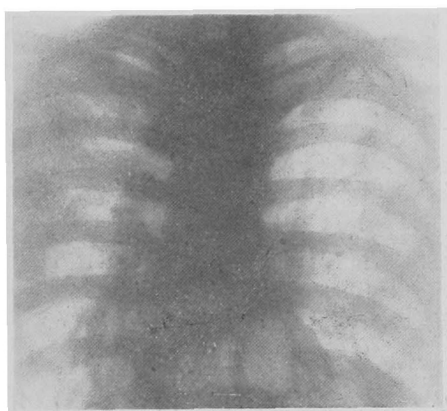
■、男。34歳、撮影、16年7月21日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 + 40% 30mm 15mm

注射後



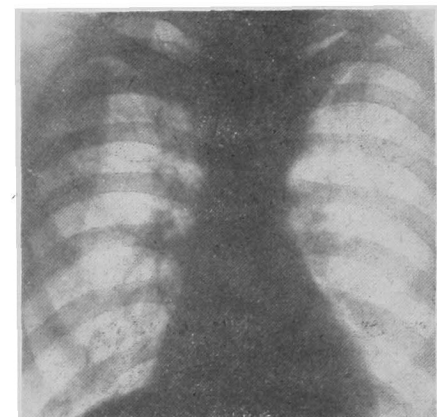
■、男。35歳、撮影、17年3月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 75% 8mm 18mm
 結節無数、化膿10個

注射前



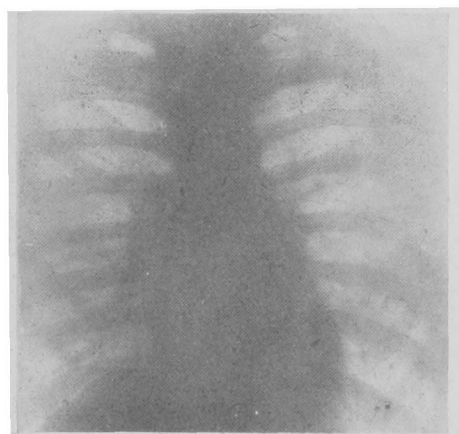
■、男。32歳、撮影、16年3月29日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 + 14mm 10mm

注射後



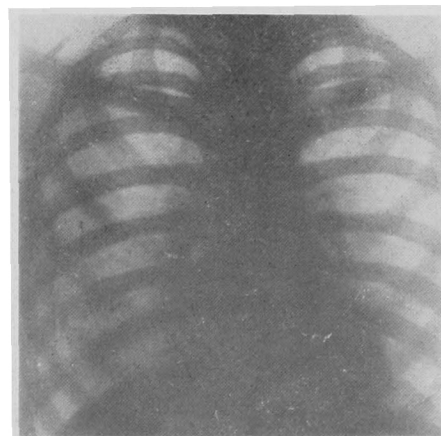
■、男。33歳、撮影、17年3月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 75% 8mm 13mm
 結節無数、化膿3個

注射前



■、男。16歳、撮影、16年6月26日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 25% 45mm 18mm

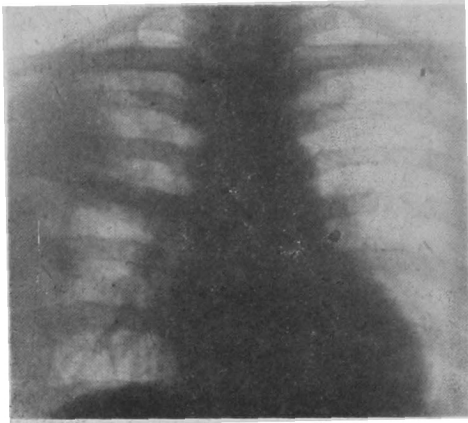
注射後



■、男。17歳、撮影、17年1月29日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 - 78% 4mm 15mm
 結節無数、化膿13個

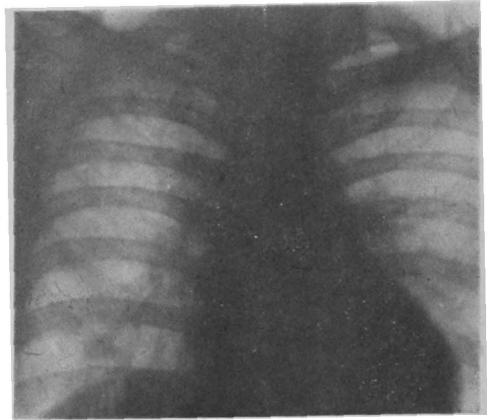
中等症患者

注
射
前



■、男。45歳、撮影、15年12月12日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
+ 40% 35mm 17mm

注
射
後

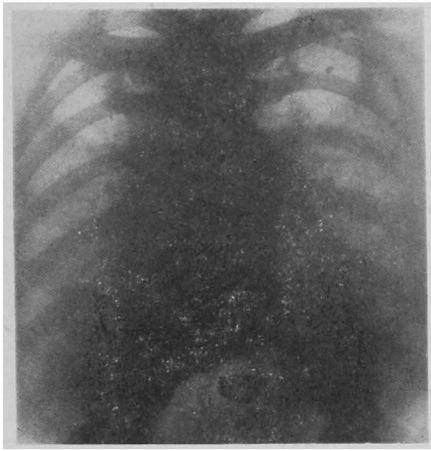


■、男。47歳、撮影、17年3月15日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
- 55% 10mm 18mm
結節無數、大ナリ、 化膿ナシ

桑原論文附圖(15)

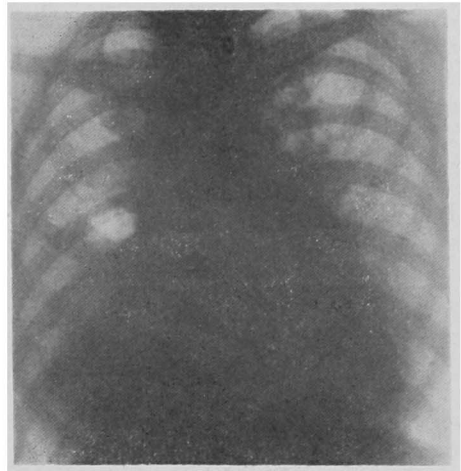
重症患者

注射前



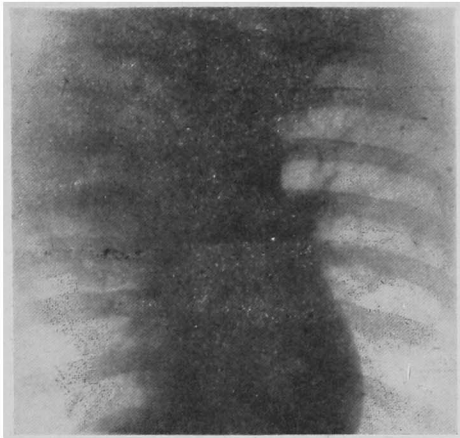
■、女。27歳、撮影、15年3月3日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 卍 35% 65mm 20mm

注射後



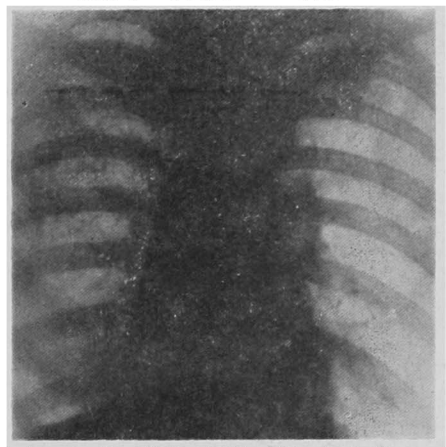
■、女。29歳、撮影、17年2月6日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 一 80% 20mm 20mm
 結節無数ニシテ大ナリ、
 化膿又20個内外アリテ潰瘍

注射前



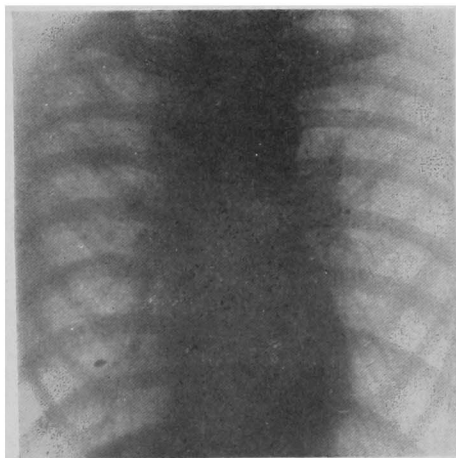
■、男。28歳、撮影、15年8月19日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 卍 45% 40mm 18mm

注射後



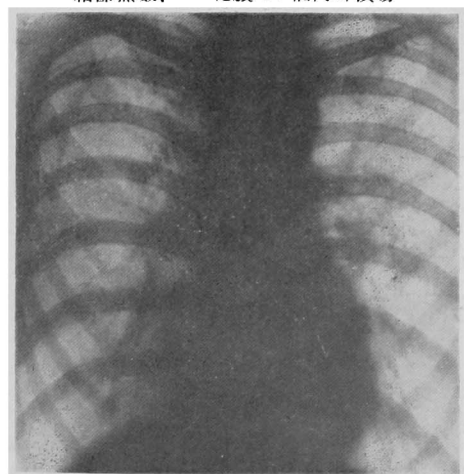
■、男 30歳、撮影、17年3月23日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 一 80% 8mm 18mm
 結節無数、 化膿 10個内外潰瘍

注射前



■、男。25歳、撮影、15年15月16日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 一 25% 12mm 13mm

注射後

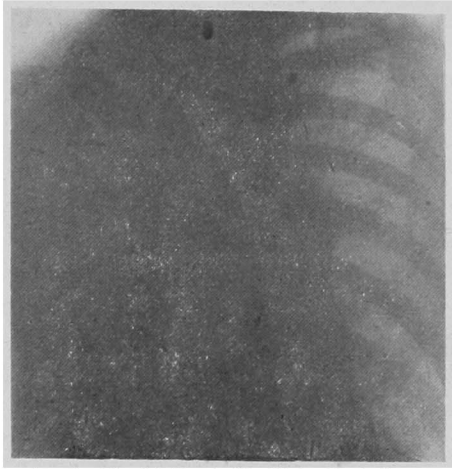


■、男。27歳、撮影、17年3月10日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
 一 78% 6mm 15mm
 結節無数、 化膿 20個内外潰瘍

桑原論文附圖 (16)

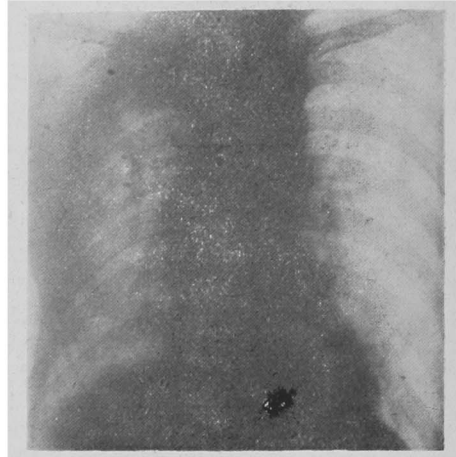
重症患者

注射前



■、男。31歳、撮影、16年5月3日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 - 42% 48mm 24mm

注射後



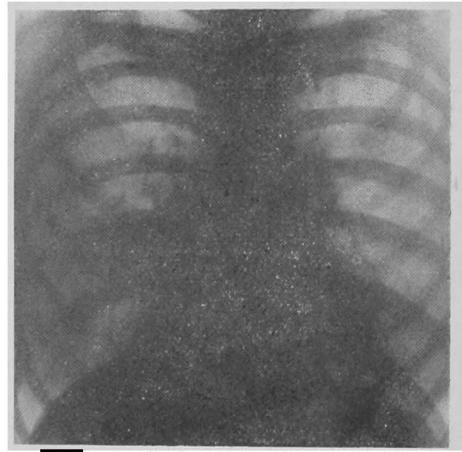
■、男。32歳、撮影、17年3月15日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 - 74% 13mm 26mm
 結節無數、化膿 10回

注射前



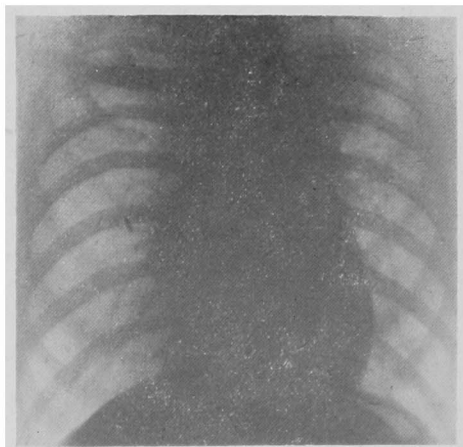
■、女。19歳、撮影、16年8月7日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 39% 55mm 14mm

注射後



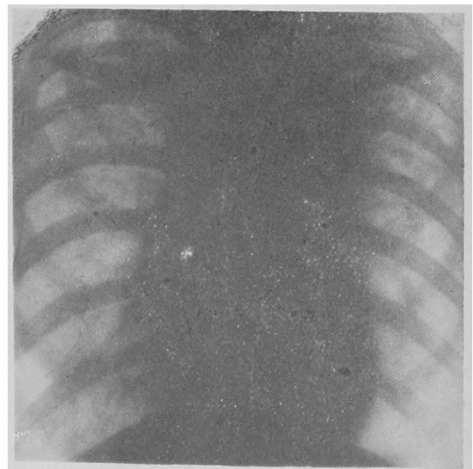
■、女。20歳、撮影、17年6月16日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 - 78% 35mm 15.5mm
 結節無數、化膿 13個

注射前



■、男。20歳、撮影、15年6月4日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 卅 42% 45mm 8mm

注射後

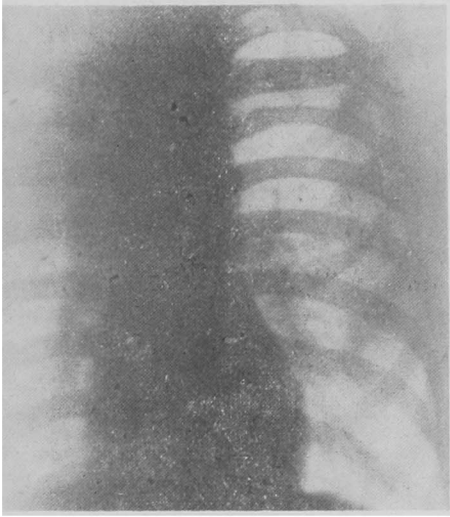


■、男。21歳、撮影、16年3月11日
 結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
 + 75% 35mm 10mm
 結節無數、化膿無數

系原論文附圖 (17)

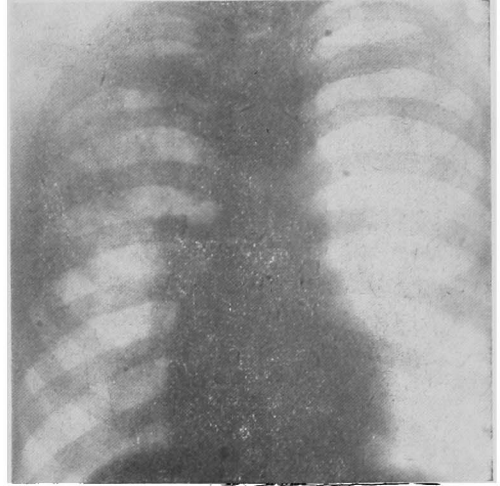
重症患者

注射前



■、男。19歳、撮影、16年11月9日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
卍 40% 65mm 18mm

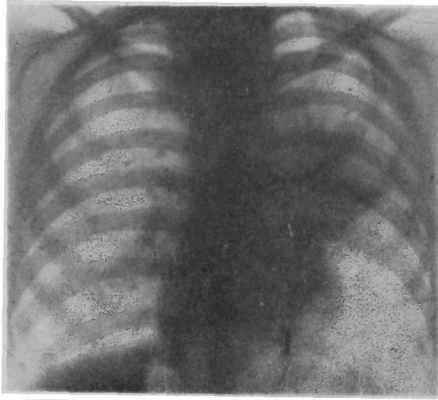
注射後



■、男。20歳、撮影、17年3月8日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反応
+ 50% 40mm 18mm
結節無數、注射施行中

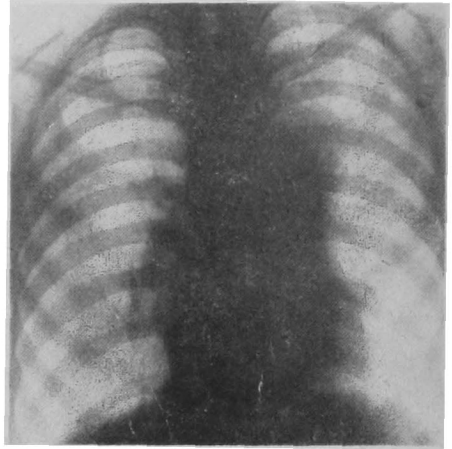
小兒結核患者

注射前



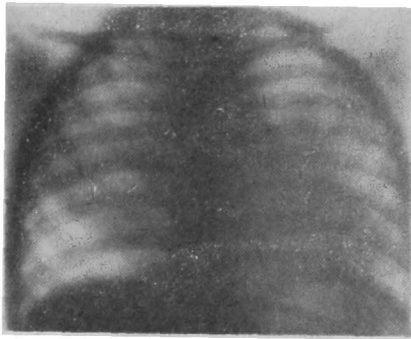
■、男。10歳、撮影、16年6月6日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
+ 35% 40mm 20mm

注射後



■、男。11歳、撮影、17年3月19日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
- 80% 50mm 20mm
結節無數、化膿10回

注射前



■、男。2歳、撮影、16年7月30日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
17.5mm

注射後



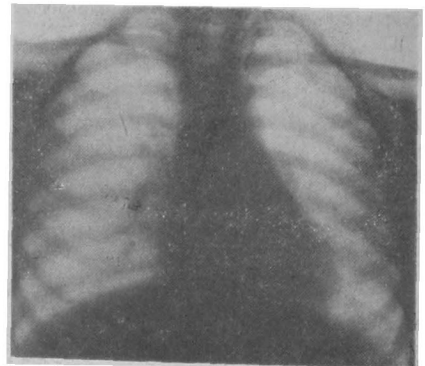
■、男。3歳、撮影、17年3月13日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
20mm
結節無數、化膿無數

注射前



■、男。6歳、撮影、17年2月7日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
18mm

注射後

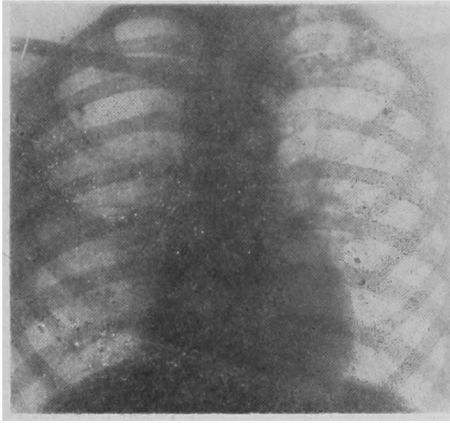


■、男。6歳、撮影、17年6月7日
結核菌 喰菌率 赤沈 マント反應
- 19mm
結節少數、化膿セズ

桑原論文附圖 (19)

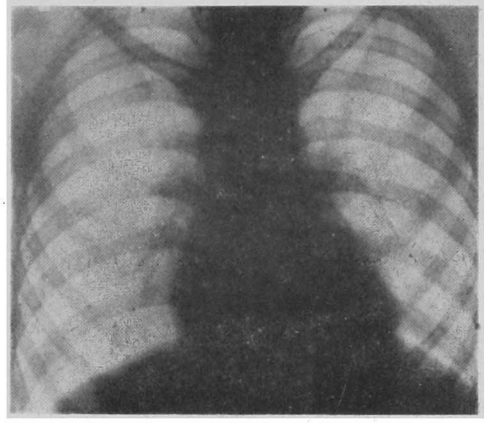
小兒結核患者

注射前



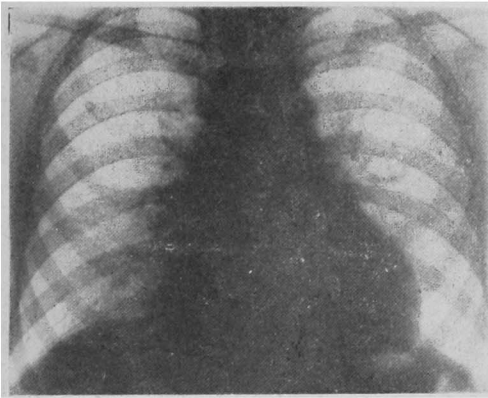
■、女。8歳、撮影、17年7月7日
結核菌 陰菌率 赤沈 マント反應
+ 23% 55mm 5mm

注射後



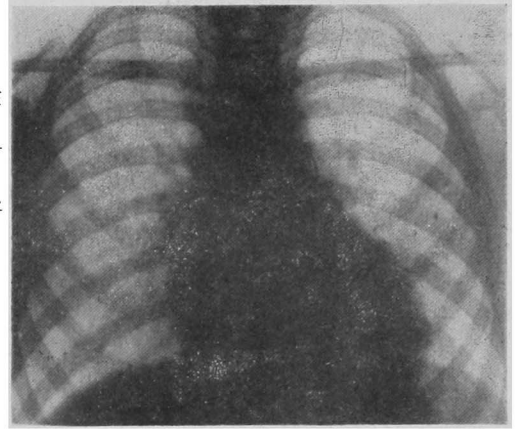
■、女。9歳、撮影、18年12月25日
結核菌 陰菌率 赤沈 マント反應
- 68% 30mm 8mm
結節無數、化膿7個

注射前



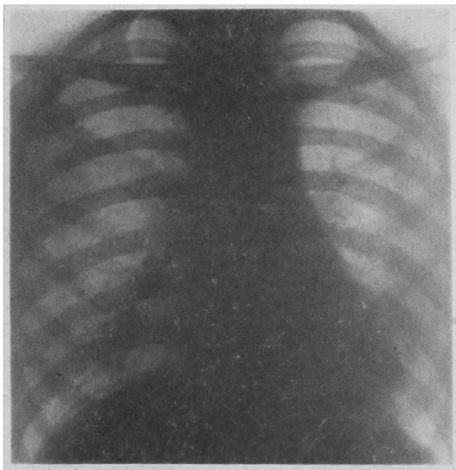
■、男。10歳、撮影、17年1月10日
結核菌 陰菌率 赤沈 マント反應
- 15% 50mm 18mm

注射後



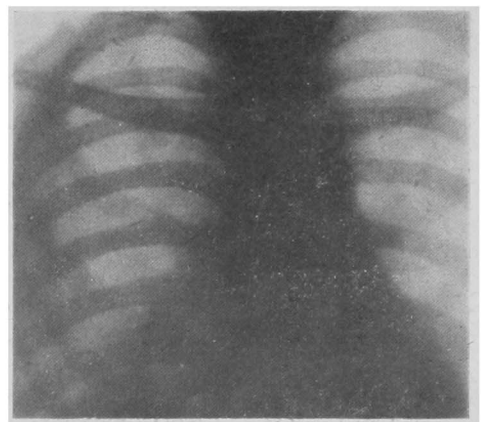
■、男。10歳、撮影、17年3月20日
結核菌 陰菌率 赤沈 マント反應
- 55% 20mm 20mm
結節 3,4個

注射前



■、女。12歳、撮影、16年9月28日
結核菌 陰菌率 赤沈 マント反應
- 18% 28mm 18mm

注射後



■、女。13歳、撮影、17年4月10日
結核菌 陰菌率 赤沈 マント反應
- 70% 10mm 17mm
結節無數、化膿6個

名(此レハ注射部ニ硬結ノミヲ現ハシタル患者)第3期及ビ重症、末期69名中死者51名不變10名輕快8名ナリ。

1. 「ワクナール」使用方法

1000倍液ヨリ始メ100倍液ニ達シ其ノ中途硬結化膿ヲ起ス事アルモ之ヲ考慮セス繼續注射ヲ施行シ、各液共20回以上注射スルコトヲ良シトス。

1. 小兒ニ於ケル「ワクナール」注射ハ大人ニ比シテ豫防的ニモ治療的ニモ早期ニ行フヲ良シトス、且ツ反應熱其他ノ副作用ナシ。

1. 「ワクナール」注射ニヨリ硬結ハ勿論例ヘ其數ノ化膿ヲ起スモ執務ニ差支ナシ。

以上ノ實驗研究ハ品川健康相談所前所長石津博士ノ御協力ヲ深謝ス。