

結核性膿胸ニ對スル肋膜外胸廓成形術ニ就テ

Ueber die extrapleurale Thorakoplastik bei tuberkulösem Empyem.

Von

Dr. M. HARA und Dr. S. MIZUTA.

[Aus der chirurg. Abteilung des Roten-Kreuz-Hospitals zu Osaka (Direktor: Prof. Dr. Sawamura.)]

日本赤十字社大阪支部病院外科(主任澤村博士)

醫學士 原 守 藏

水 田 集 三

目 次

- (一) 緒 言
- (二) 余等ノ術式
- (三) 實驗例

(本文要旨ハ第二十八回日本科學會總會ニ於テ述ベタリ)。

(一) 緒 言

結核性膿胸ハ、治療甚ダ困難ナル疾患ノ一ニシテ混合傳染ヲ發セザルニ於テハ、ソノ膿ハ普通化膿菌ヲ藏セザル、所謂無菌性ナリ、而シテソノ大多數ハ肺臟ノ結核性疾患ニ續發スルモノナルガ故ニ、此レガ治療ハ、急性膿胸ノ治療法ト、ソノ軌ヲ一ニスベカラザルヤ論ヲ俟タズ。

所謂無菌性、結核性膿胸ニ對シテ肋骨ヲ切除シ胸壁切開(Thorakotomie)ヲ施セバ、肋膜腔ハ外界ト交通シ排膿ノ目的ハ是ヲ達シ得ベシト雖モ、骨及ビ關節ノ結核性疾患ニ於テ見ルガ如ク、亦容易ニ混合傳染ノ機會ヲ與ヘ、ソノ豫後ヲシテ不

- (四) 實驗例總括
- (五) 結 尾

附圖說明、歐文抄錄、主ナル參考書目、附圖

良ナラシムル事多キニ鑑ミ、之レガ治療ハ須ク保存的ニシテ穿刺法ヲ選ブヲ賢ナリト唱フルモノ多シ。然リ穿刺法ハ肋膜腔内壓力強大トナリ、縦隔竇他側ニ向ツテ壓排セラレ、呼吸及ビ血液循環ノ障礙ヲ來セル場合ニハ、ソノ救急處置トシテ甚ダ緊要ナル治療法ナリト雖モ、膿胸自己ノ治療ニ向テハ其ノ効果少シ、何ントナレバ排膿後壓力減少シタル肋膜腔内ニハ、再ビ易ク膿ノ潑溜ヲ來シ、穿刺ヲ反復スルモ容易ニ治癒ニ至ラシメ得ザルガ故ナリ、然モ一面肋膜腔内滲出液ノ存在ハ、其ノ原病タル肺結核ニ對シテ單ニ生物學的及ビ免疫學的ニ有意義ナルノミナラズ、亦器械的ニモ有効ニ作用シ其ノ經過ニ好影響ヲ及スモノナル事ハ、F. König, v. Muntz, L. Spengler, Mongour, Schröder, Kaufmann, Konzelmann 及ビ其他ノ學者ノ研究ニヨリテ確認セラレタル所ニシテ、彼ノ偏側性肺結核ニ對スル所謂虛脫療法ノ有効ナルコト、其ノ理ヲ一ニセリ。此ノ事實ヨリスレバ穿刺或ハ胸壁切開ニヨリテ單ニ膿ノ排除ノミニ安ンズルハ、既ニ幸ニ萎縮シテ所謂虛脫状態ニアル肺臓ノ再擴張ヲ招來シ、却テ原病ナル肺結核病症ノ進行ヲ促ス虞アリ、茲ニ於テカ一方完全ナル排膿ヲ圖ルト同時ニ、他方復既ニ萎縮セル肺臓ノ再擴張ヲ來サシメザルヲ以テ治療ノ方針トセザルベカラズ。コレニ依テ案出セラレタルハ、偏側性肺結核ニ對スル人工氣胸療法ノ如ク、偏側性結核性膿胸ニ對シテモ亦穿刺排膿後、腔内ニ窒素或ハ空氣ヲ注入スル法ナリ。此ノ方法ハ夙ニ佛國學者間ニ行ハレ、獨國ニ於テ L. Spengler 及ビ Wenckebach 兩氏ニヨリテ初メテ組織的ニ攻究セラレタルモノニシテ、Wenckebach 氏ハ本法ニヨリテ五名ノ患者ヲ治療シ、其ノ三名ニ於テ完全ナル治癒ヲ營マシメタリト云ヘリ。然リト雖モ該法ニヨリテモ尙満足ナル成績ヲ舉グル事能ハザル場合多キハ他ノ諸家ノ報告ニ因テ明ナリ。

Sauehrlich 氏ハ L. Spengler 氏ノ提唱ニ從ヒ、該疾患ニ對シテ、偏側性肺結核ニ於ケルガ如ク、肋膜外胸廓成形術ヲ施セリ。該術式ハ先ヅ膿ヲ充分ニ穿刺排出シタル後、一日或ハ數日一シテ脊柱ニ沿ヒ第十・第十一肋骨ヨリ始メ漸次上行シ第一肋骨マデ切除スル副脊柱切除法 (Paravertebrale Resektion) ヲ行ヒ、胸廓ヲ可動性トナシタル後、拌創膏綑帶ヲ以テ之レヲ壓迫セリ。此ノ方法ニヨレバ膿ノ潑溜スベキ肋膜腔ハ極メテ狹隘ナル間隙トナリ、術前ニ比シ潑溜膿量、遙ニ減少スベク、同時ニ又肺臓ハ術前ニ於ケルガ如ク所謂虛脫状態ニ保持セラル、ガ故ニ、ソノ原病タル肺結核症ノ治癒機轉

ニ向ツテ些少ノ障碍ヲモ與フルコトナク、爾後穿刺ヲ反復スレバソノ膿量漸次減ジ、遂ニ全ク膿ノ滯溜ヲ見ザルニ至リ、膿胸腔ハ完全ニ治癒スベシ。然モ本手術ハ全ク無菌的ニ施シ得ベク、患者ノ状態如何ニヨリテハ、二・三週ノ間隔ヲ置キテ、二次或ハ三次ニ部分的ニ施シ得ルガ故ニ、ソノ危険率甚ダ少シ。而シテ若シ此ノ手術ニヨリテモ尙完全ニ治癒セザレバ始メテ胸壁切開ニ訴フベシ、既ニ此ノ時期ニ至レバ膿胸腔著シク狹隘トナレルガ故ニソノ治癒ハ甚ダ容易ナリト云フ。彼ハ本術式ニヨリテ十三名ノ患者ヲ手術シタルニ、三名ハ直接手術ノ爲メニ、他ノ三名ハ後日肺結核ノ爲メニ斃レタルモ、七名ハ全治シ、内四名ハ罹病前ノ職業ニ従事スル事ヲ得タリト報告セリ。

Wyllius 氏ハ肋膜腔内ニ多量ノ滲出液生ズレバ、肺臓ハ萎縮シ、主トシテ胸腔後部ニアリテ、脊柱並ニ肋骨ノ後方部ニ固定セラレ、前方肋膜ニハ癒着アル事少キガ故ニ、滲出液多クハ此所ニ滯溜ス。斯カル場合ニ Dr. Spengler, Fauerbrach 氏法ニヨリ單ニ後方脊柱側ニ於テノミ肋骨ヲ切除スルモ、胸壁ヲシテ肺臓ニ向ツテ充分ニ近接セシムル事ヲ得ザルガ故ニ後方副脊柱切除術ニ加フルニ前方胸骨側ニ於ケル多數ノ肋軟骨切除ヲ以テセザルベカラズトテ彼ノ所謂柱狀切除法 (Pfeilersektion) ヲ推奨セリ。即チ穿刺排膿後、先ヅ一次的或ハ二次的ニ副脊柱ニ於テ第十一乃至第一肋骨ヲ切除シ、若シ本手術ニヨリテモ尙腔ノ閉塞セザル時ハ胸骨側ニ於テ第一乃至第七肋軟骨ヲ切除スベシ。但シ膿胸未ダ肋膜腔ノ尖端部マデ達セザルニ於テハ第一肋骨ノ切除ヲ要セズト。本手術ハ局所麻痺ノ下ニ行フ事ヲ得、手術簡易ニシテ、筋肉損傷ニ因スル上肢ノ機能障碍ヲ貽ス事ナシト述ベタリ。此ノ手術ヲ始メテ試ミタルハ Koll 氏ニシテ Wyllius 氏ハ十二名ノ患者ヲ手術シタルモ死亡者ヲ見ザリシト報告セリ。

爾來結核性膿胸ノ治療ニ此ノ二肋膜外胸廓成形術ヲ推奨セル者ニ岩永、Hedblom、Jehn、Jindenstroem、森氏等ヲ數フレドモ、ソノ例症甚ダ少ク、且ツソノ遠隔成績ニ就テノ報告ニ至リテハ更ニ甚ダ稀ルヲ遺憾トス。

余等ハ大正十年ヨリ十三年マデニ該病患者四名(男女各二名、左右各二側)ニ余等ノ改良セル Wyllius 氏柱狀切除法ヲ施シ、術後最短二年六ヶ月、最長五年五ヶ月間、ソノ經過ヲ觀察シ得タルヲ以テ茲ニ之レヲ報告セントス。

(二) 余等ノ術式

第一回手術

局所麻痺ノ下ニ脊柱ヲ距ル二・三横指徑側方ニ於テ凡ソ第二胸椎ノ棘狀突起ノ高サヨリ始メ、脊柱ニ並行シテ下降シ、凡ソ第十一肋骨ノ部ニテ少シク前方ニ向ツテ釣狀ニ曲レル皮膚切開ヲ施シ、背筋ハ之レヲ横ニ裂キテ、第二或ハ第三肋骨乃至第十一肋骨ヲバ脊柱ニ沿ヒ四乃至十纏ヲ骨膜下ニテ切除シ、術後ノ疼痛ヲ輕減ノ目的ニテ Wilms 氏ニ從テ肋間軟部ヲ挫滅シテ筋肉及ビ皮膚ヲ縫合ス。然ル後前方・手術ニ關與セザル部分ニ於テ穿刺排膿ス。

第二回手術

第一回手術後約一週間ニシテ、局所麻痺ノ下ニ乳腺ノヤ、内側ニ於テ鎖骨下ヨリ始まり、下降シテ漸次稍々側方ニ傾キツ、凡ソ第六肋骨ノ部ニ於テ後方ニ向ツテ弓狀ニ走ル皮膚切開ヲ加へ、胸筋ハソノ纖維ノ走行ニ從テ之ヲ裂キ、第二或ハ第三肋骨乃至第九或ハ第十肋骨ヲ、肋軟骨ヲ避ケテ之レニ近ク、ソノ側方ニ於テ三乃至五纏ヲ骨膜下ニ於テ切除シ筋肉及ビ皮膚ヲ縫合シ、後直チニ後方第一回ノ手術部ニ於テ穿刺排膿ス。

(極メテ高度ノ膿胸ニアラザレバ第一肋骨ハ切除セズ)

後療法

術後拌創膏ヲ貼シテ胸廓ヲ壓迫ス。術後瀦溜セル膿ハ凡ソ三週乃至四週ノ間隔ヲ置キテ反復穿刺除去ス。

Wilms 氏柱狀切除法トノ異同

第一、Wilms 氏法ニ於テハ先ヅ穿刺排膿シテ後、肋骨切除ヲ行ヘドモ、斯クテハ、假令短時日間ニシテ然モ其程度輕微ナルベシト雖穿刺排膿後肋骨切除マデニ、萎縮セル肺臟ノ再擴張ヲ招來スル虞アリ、之レ蓋シ治療ノ根本精神ニ悖ルモノト云ハザルベカラズ。故ニ余等ハ患者ノ狀態ノ許ス限り、肋骨切除ヲ先ニシ、ソノ直後或ハ數日ノ後ニ穿刺セリ、之レ可動性トナリタル胸壁ハ穿刺ニヨル膿ノ減少ニ順應シテ、收縮スルガ故ニ、萎縮セル肺臟ノ擴張ヲ來ス事少カルベ

ク、亦肋骨切除前ニ穿刺スルニ比スレバ、容易且ツ完全ニ排膿シ得ベシト思考シタレバナリ。
 第二、Winters氏法ノ如ク前胸部肋軟骨ノ切除ハ、比較的困難ニシテ動モスレバ、肋膜ヲ穿孔スル事アルガ故ニ、余等ハ軟骨ヲ避ケテ之レニ近キ骨部ヲ切除セリ。

第三、手術ハWinters氏法ト同ジク、通例二次的ニ行ヒ、先ツ後方副脊柱ニ於テ肋骨ヲ切除シ、次ニ前方肋軟骨側ニ於テ肋骨ヲ切除ス。之レ第一次手術ノ際、肋間神經ノ損傷ヲ蒙ルモノ多ク、第二次前方手術ノ際疼痛輕減ノ利點アレバナリ。然レドモ患者ノ一般状態ヲ顧慮シテ、三次的或ハ四時的ニ行フベキ事アルハ勿論ナリ。

第四、穿刺排膿後ニハ屢々「沃度ホルムグリセリン」ヲ注入ヲ行ヘリ。

(三) 實 驗 例

第一例 川岸某 男 二十一歳 眼鏡製造業

入院 大正十年七月十二日

退院 同年八月十二日

家族歴

特記スベキ事ナシ。

既往症 約四年前高熱・呼吸困難・咳嗽等アリ、右側肋膜炎ノ診斷ノ下ニ醫治ヲ受ケ約七十日ニシテ治セリ。

現病歴 約五十日前ヨリ輕キ胸痛・呼吸困難アリ。發熱盜汗等ナシ。

現症 體格營養中等、體重四十九・〇斤、脈搏正整・中等大・緊張良、一分時約八十四至ヲ算ス。體温、最高三十六度八分、呼吸比較的平靜、一分時約廿四、尿ニ異狀ナシ。

胸廓 左右相對性ニシテ、運動、左右同時ナルモ右側ヤ、弱シ。心臟、心尖搏動ハ左側第五肋間始ド乳線上ニ見ニ、濁音境界、上ハ第四肋骨ノ上緣、右ハ胸骨ノ左緣、左ハ左側乳線ナリ。心音、スベテ清純。

左肺 異狀ヲ見ツ。右胸部前方乳線上ニ於テ第五肋骨以下、後方肩胛骨隅角ヨリ凡ソ二横指經上方以下濁音ヲ早シテ呼吸音殆ド聽取スル事ヲ得ズ、聲

音壓頗減退ス。

X線検査ニヨルニ、立位ニ於テ右側胸部前面、第四肋骨下、後面、肩胛骨隅角ヨリ約三横指經上以下濃キ陰影ヲ呈シ、ソノ上界ハ殆ド水平ヲナス。此ノ部ニ試験的穿刺ヲ行フニ汚穢濃厚ナル灰白黄色ノ濃汁ヲ得タリ、之レヲ鏡檢スルニ組織類廢物ソノ大多數ヲ占メ、ソノ外少數ノ多核白血球ト比較的多少ノ淋巴球トヲ認め、細菌ヲ認めズ。寒天及ビ肉汁培養器ニ培養スルモ菌發生セズ。腹部、脊柱、四肢ニ著變ナシ。

診斷 右側結核性膿胸
 第一回手術 七月十五日

「パンカイン」「アドレナリン」ノ局所麻痺ノ下ニ、副脊柱鉤狀切開ヲ施シ、脊柱ニ沿ヒ第三乃至第十一肋骨ヲ三乃至六糎宛全長約四十一糎五ヲ切除ス。

切除セル肋骨ノ長サ(糎)	切除セル肋骨番號
4.0	Ⅲ
4.5	Ⅳ
5.0	Ⅴ
6.0	Ⅵ
5.5	Ⅶ
4.5	Ⅷ
4.5	Ⅸ
4.5	X
3.0	XI
41.5	計

第一回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後	二日目	三日目	四日目
最高體溫(度)	三八・〇	三八・五	三七・四	三六・五
脈搏數(一分時)	八二	七四	七二	八六
呼吸數(一分時)	二四	二四	二四	二二

術後三日間體溫三十七度四分乃至三十八度五分ニ上昇シ、多少ノ呼吸困難アリシガ、四日目ヨリ體溫平常ニ復シ、呼吸困難消失ス。八日目拔糸第一期癒合。

第二回手術 七月廿二日(第一回手術後七日)

「バンカイン」アドレナリンノ局所麻痺ノ下ニ右乳線ノヤ、内方ニ於テ、下方ニ至リヤ、側方ニ向ツテ弓狀ニ傾ク縱走皮膚切開ニテ、第三乃至第十肋骨ヲ三乃至四・五糎宛全長約三十一糎ヲ切除ス。

切除セル肋骨番號	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	計
切除セル肋骨ノ長サ(糎)	3.5	4.0	4.5	4.5	4.5	3.0	3.0	4.0	31.0

次に前腋窩線第七肋間ニ於テ穿刺、汚穢灰白色ノ膿汁約四百六十疋ヲ出ス。第二回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後	二日目	三日目	四日目	五日目
最高體溫(度)	三七・九	三八・九	三七・三	三七・四	三六・八

脈搏數(一分時)	一二二	七二	八〇	八六	七〇
呼吸數(一分時)	二四	二四	二四	二四	二三

術後四日間體溫ヤ、上昇シ、約三日間輕度ノ呼吸困難ヲ訴ヘ、右側胸部ハ重キ物體ニテ壓迫セラル、ガ如キ感アリ、約一ヶ月繼續シテ消失セリ。八日目拔糸、第一期癒合。

八月二日(第二回手術後十一日)穿刺、濃厚ナル汚穢灰白色ノ膿約百二十疋ヲ排出ス。

八月十二日(第二回手術後二十日)退院、當時體重三十五疋。

八月二十二日(第二回手術後一ヶ月)穿刺、約七十五疋ノ膿ヲ出シ。

九月二十二日(第二回手術後二ヶ月)穿刺、約七十疋ノ膿ヲ出ス。以後醫ノ瀦溜ヲ認メズ。

術後約三ヶ月ニハ營養佳良ニシテ健康時ト大差ナク、自覺的症狀殆ドナシ。右側胸部ハ著シク萎縮シ、呼吸運動極メテ弱ク、胸圍ヲ測定シテ左右兩側ヲ比較スルニ、第三肋骨ノ胸骨附着部ノ高サニ於テ、左側三十九糎、右側(手術側)三十三糎ニシテソノ差六糎。臥狀突起ノ高サニ於テ、左側三十八糎、右側二十二糎、ソノ差六糎ナリ。

最終診察 昭和二年一月十六日(術後五年五ヶ月)營養佳良、體重四十八疋十、呼吸及ビ上肢ノ運動ニ支障ナク、術前ノ職業ニ従事ス。胸廓ハ右側著シク萎縮シ、胸圍ハ乳ノ高サニテ左側三十八糎五、右側(手術側)三十二糎五、ソノ差六糎、劍狀突起ノ高サニテ、左側三十六糎、右側(手術側)三十二糎、ソノ差四糎ナリ。右肩ヤ、高ク、背柱ハ胸部ニ於テ四面ヲ左方(健康側)ニ向ケテ極メテ輕度ノ側彎ヲナス。

X線検査 手術側ノ肋骨ハスベテソノ中央部即チ側方ニ於テ著シク下垂シ且ツ内方ニ轉位セリ。液體ノ瀦溜ヲ認メズ。(附圖第一圖)(注意陰像ナリ)

第二例 武一某女 三十才 官吏ノ妻

入院 大正十一年六月十八日
退院 同 年八月十日

家族歴、特記スベキ事ナシ。

既往症 二十三才ノ時左側肋膜炎ヲ病ミ、約七ヶ月ノ後治癒セルモ、ソノ後時々再發ス。分娩四回中二回ハ流産。

現病歴 約八ヶ月前ヨリ全身倦怠ノ感アリ、約六ヶ月前左側肋膜炎ノ診断ノ下ニ穿刺ヲ受ケ、膿ヲ排出セラレタルモ再び膿ノ蓄溜ヲ來ス。

現症 體格・營養中等、體重四十七斤六、尿ニ異狀ナシ。脈搏正整、中等大、緊張中等度、一分時約八十至ヲ算ス。呼吸平靜一分時約二十、體溫入院後最高三十六度五分。

局所々見

胸部 胸廓左側ハ右ニ比シヤ、萎縮シテ呼吸運動著シク弱ク前方ハ第三肋骨ノ上緣以下、後方ハ第七胸椎ノ棘狀突起ノ高サ以下全ク濁音ヲ呈シ、濁音界ハ身體位置ノ移動ニヨリテ變化ス。濁音ヲ呈セル部ニ於テ呼吸音殆ド全ク聽取スルコトヲ得ズ、聲音傳達著シク減退ス。右肺ニ異狀ヲ認メズ。心臟ハ右方ニ轉位シ、ソノ右界ハ胸骨ノ右緣ヨリ二橫指經右方ニ達ス、心音スベテ清純ナリ。

X線検査(立位) ニコルニ心臟ハ右方ニ轉位シ、左胸部前方ハ第三肋骨以下、後方ハ肩胛骨隅角上三橫指經以下、濃厚ナル陰影ヲ呈シ、ソノ上界ハ殆ド水平ニシテ、身體ノ動搖ト共ニ動ク。六月一日穿刺ヲ行ヒ、帶褐黃色濃厚ナル膿約七百匁ヲ排出ス、膿ヲ鏡檢スルニ主トシテ組織積廢物ニシテ少數ノ多核白血球及ビ淋巴球ヲ認メ、細菌ヲ認メズ、寒天及ビ肉汁培養器ニ營養スルモ菌ノ發生ヲ見ズ。

腹部、背柱、四肢ニ異狀ナシ。

診斷 左側結核性膿胸

第一回手術 七月五日

「パンカイン」「アドレナリン」局所麻痺ノ下ニ副背柱鈞狀切開ニテ第二乃至第十一肋骨ヲ背柱ニ沿ヒテ六乃至十六種宛、全長約百十三種五、ヲ骨膜下ニテ切除ス。

切除セル肋骨番號

II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	M
計								

切除セル肋骨ノ長サ(種)

6.0 6.0 7.0 9.0 13.0 15.5 16.0 15.0 14.0 7.0 113.5

引キ續キ前腋線上第七肋間ニテ穿刺、約百廿匁ノ汚穢帶褐黃色ノ膿ヲ出ス。第一回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後	二日目	三日目	四日目	五日目
最高體溫(度)	三七・一	三八・三	三八・一	三八・〇	三七・四
脈搏數(一分時)	七九	九八	一一四	一一二	一〇二
呼吸數(一分時)	二三	二四	三〇	二八	二五

術後約五日間、最高三十八度四分ノ發熱アリ、脈搏ヤ、頻數ナリシガ、呼吸困難殆ドナシ。

第二回手術 七月十二日(第一回手術後七日)

「パンカイン」「アドレナリン」ノ局所麻痺ノ下ニ左乳線ヨリ稍々内方ニ於テ下方ハヤ、側方ニ傾ク縱走切開ヲ加ヘテ、第二乃至第九肋骨ヲ、肋軟骨側ニ於テ、二乃至五種宛、全長約三十種ヲ切除ス。

切除セル肋骨ノ長サ(種)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	計
2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0	3.0		
30.0									

續イテ穿刺、約二百八十疔ノ膿ヲ排出ス。
第二回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後	二日目	三日目	四日目	五日目
最高體溫(度)	三七・一	三七・七	三七・九	三七・一	三六・八
脈搏數(一分時)	九三	九〇	一一一	一一二	八〇
呼吸數(一分時)	二八	二四	二七	二四	二四

術後四日間、輕熱アリシモ、呼吸困難殆ドナク、八日目拔糸、第一期癒合
七月二十二日(術後十日)穿刺約百三十疔ノ膿ヲ出ス。

八月二日(後術二十一日)穿刺約百五十疔ノ膿ヲ排出ス。

八月二十日(術後五十日)穿刺約二百二十疔ノ膿ヲ出ス。

十二月二十日(術後五ヶ月)穿刺、約百八十疔ノ膿ヲ出シ、以後膿ノ滯溜ナク、食欲増進シ、心氣爽快トナリ、呼吸及ビ上肢ノ運動障礙殆ドナク、普通家庭ノ仕事ニ從事ス得ル事ヲ、後妊娠完全ニ一兒ヲ舉グル事ヲ得タリ。

最終診察 大正十五年八月十七日(術後四年一ヶ月)營養中等、體重四十四疔、呼吸及ビ上肢ノ運動尋常、胸廓、左側著シク萎縮シ、胸圍ハ乳ノ高サニテ右側四十四種五、左側(手術側)三十種五、ソノ差十種ニシテ第十肋骨ノ高サニ於テハ右側三十六種、左側二十九種、ソノ差七種ナリ。

左肩ヤ、下ルモ、背柱ハ一見殆ド直正ナリ、精査スルニ胸椎ノ上部ニ於テ

凹面ヲ右方即チ健側ニ向ケテ極メテ僅カニ側彎アリ。

X線検査 心臟ハヤ、右方ニ轉位シ、左諸肋骨ハソノ中央部即チ側方甚シク下垂シ、同時ニ内方ニ轉位シ肺臟ノ清透ナル像ハ背柱側ニ於テ極メテ狭少ナリ。背柱ハ胸椎上部ニ於テ凹面ヲ右方ニ向ケテ輕度ノ側彎ヲ呈ス。(附圖第二)(除像)

第三例 (除像)

吉川某女 二十一才 看護婦

入院 大正十二年十二月一日

退院 大正十三年一月十六日

家族歴 特記スベキコトナシ。

既往症 約十一ヶ月前、高熱・胸痛・咳嗽・咯痰アリ右側乾性肋膜炎、左側濕性肋膜炎ノ診斷ノ下ニ治療セラレ約五十日ニテ輕快セリ。

現病歴 約二ヶ月前カラ再ビ咳嗽・咯痰及ビ胸痛起リ、右側胸部ニテ試驗的穿刺ヲ施サレテ濃厚ナル膿ヲ證明セラル。

現症 體格中等、營養佳良、體重五十二疔。

尿ニ異狀ナシ。脈搏正整、中等大、緊張佳良一分時約七十二至ヲ算シ、呼吸平靜、胸腹式一分時約二十。體溫、入院後最高三十七度。

局所々見

胸廓、左右相對性、呼吸運動兩側トモヤ、弱シ、心臟、心尖不明瞭、濁音境界、上ハ第四肋骨左ハ左側乳線ヨリ約一横指經内方、右ハ胸骨ノ左緣、心音何レモ清純。

右胸部 前方、右乳線上ニ於テ第四肋骨以下、側方、第五肋骨以下、後方、肩胛骨隅部以下濁音ヲ呈シ、呼吸音殆ド聽取セラレズ。試驗的穿刺ニヨリ濃厚ナル膿ヲ證明ス、膿中ニハ細菌ヲ證明セズ。

左肺 肺尖部、稍々短ニシテ呼吸音稍々粗、前方及ビ側方ノ下部稍々短ニシテ、呼吸音弱シ。

X線検査(立位) 心臟ハ殆ド尋常ノ位置ニアリ。右胸部、前方第四肋骨以

下、後方肩胛骨隅角部以下ニ濃キ陰影ヲ認ム。

腹部、ヤ、膨滿シテ緊張スレドモ壓痛ナシ。背柱、四肢ニ異狀ナシ。

診斷、右側結核性膿胸

第一回手術 十二月四日

「バンカイン」「アドレナリン」ノ局所麻痺ノ下ニ右側副背柱鉤狀切開ニテ、第三乃至第十一肋骨ヲ背柱ニ沿ヒ三・五乃至九種、全長約五十五種ヲ骨膜下ニ於テ切除ス。

切除セル肋骨番號	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	計
切除セル肋骨ノ長サ(種)	3.5	7.0	8.0	9.0	6.0	6.5	5.0	5.0	5.0	55.0

續テ穿刺約二百此ノ膿ヲ排出ス。
第一回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後				
	二日目	三日目	四日目	五日目	
最高體溫(度)	三七・八	三七・八	三八・二	三九・九	三八・〇
脈搏數(一分時)	一〇二	九六	一〇八	一二〇	一〇二
呼吸數(一分時)	三〇	三六	三〇	四二	二八

術後多少ノ呼吸困難ヲ訴ヘ、發熱アリ三日目ヨリ咳嗽起リ、左肺到ル所ニ乾性及ビ濕性ノ囉音ヲ聽キ、ヤ、高熱アリシモ、六日目頃ヨリ體溫下昇シ、呼吸困難モ亦去ル。八日目拔糸、第一期癒合

第二回手術 十二月十八日(第一回手術後二週間)

「バンカイン」「アドレナリン」ノ局所麻痺ノ下ニ前胸部ニ於テ前例ト同様ノ

皮膚切開ヲ加ヘテ第三乃至第十肋骨ヲ肋軟骨側ニ於テ二乃至三種宛、全長約二十種五ヲ骨膜下ニ於テ切除ス。

切除セル肋骨番號	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	計
切除セル肋骨ノ長サ(種)	2.5	2.5	3.0	3.0	2.5	3.0	2.0	2.0	20.5

續イテ穿刺、約九十此ノ膿ヲ出ス。
第二回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後			
	二日目	三日目	四日目	
最高體溫(度)	三六・一	三七・八	三九・三	三六・八
脈搏數(一分時)	一〇六	九六	一〇八	八四
呼吸數(一分時)	二〇	三〇	三〇	二四

術後呼吸困難アリ體溫上昇シ二日目ニハ左肺到ル所ニ乾性囉音ヲ聽キ、三日目惡寒後高熱ヲ發シタルモ四日目ヨリ平熱トナリ、呼吸困難消失ス。八日目拔糸、第一期癒合

術後二十日目頃ヨリ體溫漸次増加シ、氣分爽快トナリ、三十日ニシテ退院ス。當時胸廓ノ手術側ニハ對側ニ比シテ甚ダシク萎縮シ、X線検査ニヨレバ、右側諸肋骨ハソノ側方部甚ダシク内方ニ轉位シ、同時ニ下垂シ胸廓ノ橫幅經右側ハ左側ノ約二分ノ一ナリ。液體ヲ認メズ。

ソノ後患者歸郷シタル爲メ親シク觀察スル事ヲ得ザリシガ、三年後ノ書信ニヨレバ、經過甚ダ良好ニシテ滿洲ニ看護婦トシテ完全ニ勤務シツ、アリト云フ。

第四〇例 葛生某 男 三十二才 音樂師

入院 大正十三年六月七日

退院 同年八月二十二日

家族歴 特記スベキ事ナシ。

既往症 約七年前腸チフスニ罹リ、約五年前或日重荷ヲ擔ヒテ後左側背部ニ疼痛ヲ感ゼリ、以後毎年春秋ノ候ニ該部ニ疼痛ヲ覺ユト云フ。

現病歴 約三ヶ月前ヨリ全身ノ倦怠、盜汗アリ身體次第ニ衰弱スト云フ。

現症 體格、營養中等、體重五十四瓩八、尿ニ異狀ヲ認メズ。脈搏正整、中等大、緊張佳良、一分時約七十五至ヲ算ス。呼吸、平靜一分時約二十、體温、入院後最高三十七度五。

局所々見

胸廓 左側ハ右ニ比シテヤ、縮少セルガ如ク見エ、呼吸運動弱シ、心臟ハヤ、右方ニ轉位ス。

左胸部 前方第六肋骨以下、後方肩胛骨隅角ノ上三横指經以下強濁音ヲ呈シ、呼吸音殆ド全ク聴取セラレズ、聲音振頭亦全ク消失ス。左肺ニ著變ヲ認メズ。腹部、背柱、四肢ニ異狀ナシ。

X線検査(立位) 心臟ハヤ、右方ニ轉ジ、左胸部前方第三肋骨以下、後方第五肋骨以下ニ濃キ陰影ヲ認ム。

左胸部下方ニ於テ試験的穿刺ヲ行ヒ、淡黄色膿厚ナル膿ヲ得タリ、鏡檢スルニソノ大部分ハ組織類廢物ニシテ少數ノ多核白血球及ビ淋巴球ヲ認ム、細菌ヲ認メズ、寒天及ビ肉汁培養器ニ培養スルモ菌發生セズ。

診斷 左側結核性膿胸

第一回手術六月九日

「バンカイン」「アドレナリン」ノ局所麻痺ノ下ニ左側副背柱鈎狀切開ニテ第三乃至第十一肋骨ヲ背柱ニ沿ヒテ二乃至九糎宛、全長約五十九糎ヲ骨膜下ニ切除ス。

切除セル肋骨番號	切除セル肋骨ノ長サ(糎)
III	4.0
IV	8.0
V	9.0
VI	7.5
VII	8.0
VIII	8.5
IX	5.5
X	6.5
XI	5.5
計	59.0

續テ前腋窩線第八肋間ニテ穿刺、濃厚ナル淡黄色ノ膿約二百五十瓩ヲ出ス。第一回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後	二日目	三日目	四日目
最高體温(度)	三七・九	三七・六	三八・三	三七・八
脈搏數(一分時)	一一〇	一二〇	一〇九	一〇八
呼吸數(一分時)	三〇	三四	三〇	二〇

術後輕度ノ呼吸困難及ビ發熱アリ、脈搏ヤ、頻數ナリシモ正整ニシテ緊張中等ニシテ術後五日目頃ヨリ體温平常ニ復シ、呼吸困難去ル。八日目拔糸、第一期癒合。

第二回手術六月十六日(第一回手術後七日)

「バンカイン」「アドレナリン」ノ局所麻痺ニテ前胸部ニ於テ前例ト同様ノ皮膚切開ヲ加ヘテ第三乃至第十肋骨ヲ肋軟骨ノ側方之レニ近ク、三乃至四糎宛全長約二十七糎ヲ骨膜下ニテ切除ス。

切除セル肋骨番號	切除セル肋骨ノ長サ(糎)
III	3.0
IV	3.0
V	3.0
VI	3.0
VII	3.0
VIII	4.0
IX	4.0
X	4.0
計	27.0

引キ續キ穿刺、約一一〇珽ノ混血膿ヲ出ス。
第二回手術後ノ經過

手術後ノ經過日	手術直後	二日目	三日目	四日目
最高體溫(度)	三七・五	三八・〇	三八・二	三七・〇
脈搏數(一分時)	一三二	一一六	一〇八	一〇二
呼吸數(一分時)	四八	三六	三〇	二四

術後ヤ、呼吸困難アリ、體溫上昇シタルモ四日目ヨリ體溫下降シ、呼吸困難モ輕快ス。八日目拔糸、第一期癒合

七月七日(術後二十一日)穿刺、黃褐色濃厚ナル膿約四十珽ヲ出ス。

七月廿五日(術後三十日)穿刺、約五十珽ノ稀薄ナル膿ヲ出シ、十%「沃度ホルムグリセリン」五珽注入。

八月十一日(術後五十五日)穿刺、約七十五珽ノ膿ヲ出シ十%「沃度ホルム

(四) 實驗例總括

以上四例ノ余等ノ改良セル *M. M. M.* 氏柱狀切除法ヲ施シタル結核性膿胸患者ニ就テ、術後最短二年六ヶ月、最長五年五ヶ月ノ間觀察シタル處ヲ總括スルニ、第一・三・四例ハ術後輕度ノ呼吸困難ヲ起シタルモ、スベテ四・五日ニシテ輕快シ、體溫モ亦スベテ上昇スレドモ四・五日ニテ平常ニ復セリ。膿量ハ術後漸次減少シ、最短二ヶ月(第一例)最長五ヶ月(第二例)ノ間ニ穿刺ヲ行フ事、少キハ四回(第一例)多キハ七回(第二例)ニシテ以後膿ヲ認メズ、(第三例ハ二回ノ穿刺後數回試驗的穿刺ヲ施シタルモ膿ヲ認メザリシガ、術後一ヶ月ニシテ退院、ソノ後ノ經過ハ書信ニヨリシノミニテ親シク觀察スル事ヲ得ザリシガ故ニ之レヲ除外セリ。)

グリセリン」五珽注入。

九月五日(手術後八十日)穿刺、約四十珽ノ比較的濃厚ナル膿ヲ出シ十%「沃度ホルムグリセリン」約五珽注入。以後膿ヲ證明セズ。

術後一ヶ月頃ヨリ食慾増進、體重ノ増加ヲ來シ、心氣爽快トナリ、約四ヶ月後ニハ自覺的症狀全クナク、低音「ラッパ」ヲ吹奏スルモ何等ノ支障ナカリキ。

最終診察、大正十五年十二月五日(術後二年六ヶ月) 食慾良好、呼吸及ビ上肢ノ運動ニ何等ノ障礙ナク、癩病前ノ如ク日々音樂師トシテ低音「ラッパ」ヲ吹奏スル事ヲ得、營養甚ダ佳良、體重五十八珽六、左肩ヤ、高ク、背柱ハ外見上殆ド屈曲ヲ認メズ。胸廓ノ左半側ハ上ヨリ下マデ著シク萎縮ス。(附圖第四(イ)(ロ)) 胸圍ハ上部第三肋骨附着部ノ高サニ於テ右側四十四種、ニ對シテ左側(手術側)三十六種五ニシテソノ差七種五ナリ。中央ニ於テハ右側四十三種五、左側三十六種五、ソノ差七種、下部ニ於テハ右側四十一種、左側三十六種、ソノ差五種ナリ。

X線検査ニヨレバ左側諸肋骨ハソノ中央部即側方部著シク下垂シ、且ツ内方ニ轉位シ、胸廓甚ダシク狹小トナル。背柱ハ胸椎下部ニ於テ凹面ヲ右方ニ向ケテ傾カニ側彎ヲ呈ス。(附圖第三圖)(陰像)

術後手術側ノ胸部ニ壓迫感アリ、又上肢ノ運動ヤ、困難ナル事アルモ約一ヶ月後ニハ殆ド全ク障碍ヲ認メズシテ心氣爽快トナリ、食欲増進シ、營養佳良トナル。胸廓ハ手術側著シク萎縮スルモ、ソノ萎縮ハ上部ヨリ下部マデ殆ド平等ナルガ故ニ、外見上著シキ畸形ヲ貽ス事ナク、僅カニ手術側ノ肩ノ上昇ト、脊柱ノ胸椎部ニ於ケル凸面ヲ手術側ニ向ケタル輕度ノ側彎ヲ認ムルノミ。X線検査ニヨルニ、手術側ノ諸肋骨ハ、ソノ中央部即側部著シク下垂シ、且ツ内方ニ轉位スルガ故ニ胸廓ハ甚ダシク狹小トナリ、脊柱ハ胸椎部ニ於テ凸面ヲ手術側ニ向ケテ輕度ノ側彎ヲ呈スルヲ知ル。而シテ患者ハスベテ治癒シテ罹病前ノ職業ニ従事スルコトヲ得、第二例ノ患者ハ術後一子ヲ舉ゲ、第四例ノ如キハ音樂師トシテ、日々低音「ラツバ」ヲ吹奏スルモ何等ノ支障ナシ。

(五) 結 尾

余等ハ四名ノ結核性膿胸患者ニ余等ノ改良セル WILKINS 氏柱狀切除法ヲ施セリ。實驗例甚ダ少數ニシテ之レヲ以テ全般ヲ律スルハ甚ダ早計ナリト雖モ、此ノ經驗ニ基ケバ

- 一、本手術ハ危險率少ク
 - 二、術後畸形及ビ機能障碍ヲ貽スコト少ク
 - 三、ソノ遠隔治癒成績甚ダ佳良ニシテ
 - 四、治療困難トセラル、本病ニ對シ試ムベキ療法トシテ推奨スルノ價值アルモノト認ム。
- 終リニ臨ミ醫長澤村博士ノ懇切ナル御指導ト御校閲ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

附 圖 說 明

- 第一圖 第一例、術後五年五ヶ月ノ胸部「レントゲン」像（陰像）（立位背腹照射）
- 第二圖 第二例、術後四年一ヶ月ノ胸部「レントゲン」像（陰像）（立位背腹照射）
- 第三圖 第四例、術後二年六ヶ月ノ胸部「レントゲン」像（陰像）（立位背腹照射）
- 第四圖 (a) 第四例、術後二年六ヶ月ノ胸部背照射

主ナル參考書目

- 1) **Bier, Braun & Kümmell**, Chirurg. Operationslehre 1920, dritte Auflage Bd. 11. 2) **Galle, Küttner, & Lexer**, Handbuch der praktischen Chirurgie. 1924, fünfte Auflage Band II. S. 1095. 3) **林茂**, 結核性全膿胸ノ治療方針. 日本外科實函 第二卷 第四號 (大正十四年) 4) **Hedblom, C. A.**, The diagnosis and treatment of tuberculous empyema. Surgery, gynecology and obstetrics vol. XXXIV. 1922, p. 445. 5) **伊藤肇**, 陳久性膿胸ノ治療方針ニ就テ. 日本外科學會雜誌 第二十五回 第二號 (大正十三年). 6) **岩永仁雄**, 日本外科實函 第二卷 第四號.
- 7) **Jehn**, Die Behandlung der tuberculösen Pleuracmpyeme. Münch. Med. Wochensch. 1921, Nr. 12. u. 18. 8) **Küniger, H.**, Beiträge zur Klinik und Therapie der tuberculösen pleuritis. Ueber die Wirkung der Grundkrankheit. Zeitschrift f. Tub. Bd. 17. Heft. 6. 9) **Kolb**, Eine Neue Methode Zur Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose und Totalempyem nach Wilms. Münch. Med. Wochensch. 1911 Nr. 47. S. 2489. 10) **眞島隆輔**, 膿胸ノ療法. 內科學雜誌 第十九卷 第四號(大正十一年一月) 11) **森武美**, 肺結核並ニ陳舊性膿胸ニ對スル胸廓成形術ニ就テ, 日本外科學會雜誌 第二十四 (大正八年) 12) **中山茂樹**, 膿胸療法一般. 順天堂醫事研究會雜誌 第五三四號 (大正六年六月) 13) **西川義英**, 膿胸ノ療法. 治療新報 第二二六號 (大正六年五月) 14) **Oscarhug**, Thorakoplastik und Skoliose. 1921. 15) **佐々木治郎三郎**, 肺結核其他胸腔疾患ニ對シ部分の肋膜外面成形術肺臟(虛脫療法)ヲ試ミタル二三ノ報告及ビ該療法ノ部位方法ニ關スル實驗的研究ニ就テ 日本外科學雜誌 第十六回 第一號 (大正四年五月) 16) **Sauerbruch**, Die Chirurgie der Brustorgane 1925. Bd. 2. 17) **Spengler, L.**, u. **Sauerbruch**, Die chirurgische Behandlung der tuberculösen Pleuraexsudate. Münch. Med. Wochensch. 1913, Nr. 51, S. 2825. 18) **Wenckebach**, Heilung des chronischen (tub.) Empyem mittels künstlichen Pneumothorax. Mitt. a. d. Grenzgebiete d. Med. u. Chir. Bd. 19, Heft 5. 19) **Wilms**, Behandlung der Empyeme und der lange bestehenden tuberculösen Pleura-exsudate mit Pfeilerresektion. Deut. Med. Wochensch. 1914, Nr. 14. S. 683. 20) **Derselbe**, Welche Formen der thorakoplastischen Pfeilerresektion sind je nach Ausdehnung und Schwere der Lungenerkrankung zu empfehlen? Münch. Med. Wochensch. 1913. Nr. 9, S. 449.

Autoreferat.

Wir berichteten über vier Fälle (2 Männer und 2 Frauen) von tuberculösen Empyem, welche mittels ber von uns modifizierte Pfeilerresektion nach Wilms operiert wurden und gut ausheilten.

Was die Zeit anbetrifft, so beträgt die längste Zeit nach der Operation 6 und die kürzeste 3 Jahre.

Die Resultate sind so gut, dass alle Patienten wie vor der Krankheit arbeiten können.

Unter ihnen befindet sich sogar ein Trompeter, der ohne irgend welche Störung blasen kann.

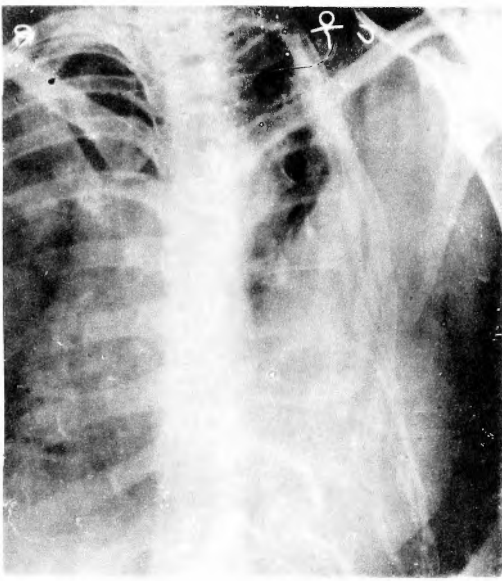


圖 二 第



圖 一 第

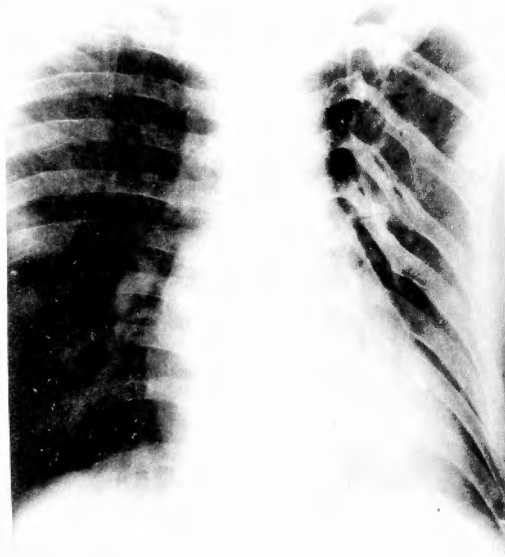
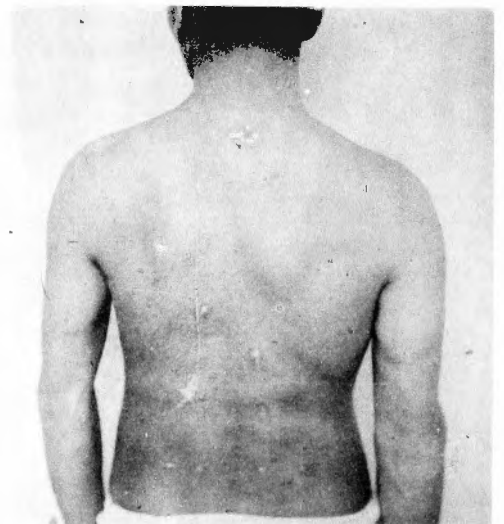


圖 三 第



(a)



(b)

圖 四 第