

肺結核ノ外科的療法 (其三)

第二十四回近畿外科集談會特別講演要旨

京都帝國大學 醫學博士

大

澤

達

胸廓成形術

胸廓ニ直接手術ヲ加ヘ胸廓ノ形ヲ變ズルコトニ依テ肺ノ萎縮ヲ計ルモノ即チ本法デアル、之レガ起源ハブラウエル・フリードリヒ氏ノ廣汎ナル肋膜外胸廓成形術デアル。彼等ハ胸壁肋骨ノ全部ヲ切除スルト云フ事ヲ企テ且ツ之レヲ實行シタノデアル。此手術ガ肺結核ノ治癒ニ機械的解剖的最良ノ影響ヲ與ヘルコトハ實例ノ示ス所デアツテ、胸廓變形ニ依テ肺全體ヲ萎縮サセルコトニ成功シタト云フコトハ實ニ曾テクインケ・スベンゲレル氏ノヤツタ胸廓移動法ニ較ベルト大ナル進歩ト云ハナケレバナラナイ。手術ノ目的ハ人工氣胸法ト異ルコト無ク兩者何レモ肺臟ヲ萎縮セシメムトスルノデアアルガ胸廓成形術ハ永續的デアツテ人工氣胸法ハ一時的デアアル。然シ人工氣胸法デハ疾患ノ治癒シタル後再ビ肺ハ正常ノ機能ヲ營ムコトガ出來ルガ胸廓成形術ニアツテハ肺ハ永久ニ萎縮シタマ、ニアラネバナラナイ。唯胸廓成形術ガ總ベテノ方法ニ對シテ優秀ナル點ハ其ノ適應範圍ノ廣イコトデアツテ人工氣胸法ヤ橫隔膜神經切斷術ノ恐ル、肋膜癒着アル場合デモ何等ノ躊躇ナク施行シ得ルコトデアル。

諸ブラウエル・フリードリヒ氏ノ行ツタ全胸壁肋骨切除ニヨル胸廓成形術ハ手術ノ性質上、全胸壁ニ流血ヲ見ルト云フ廣汎ナ手術トナル爲メ患者ハ少カラザル影響ヲ受ケナケレバナラナイ。殊ニ衰弱シタ患者ニトツテハ可ナリ負擔ガ重イノデアアル。ノミナラズ肋骨ヲ廣汎ニ切除スルト呼吸ニ際シ胸腔内壓ノ壓力的動搖ヲ起スノデアアル。即チ吸氣時ニ此部ガ陷沒シ呼氣時ニ膨隆スルト云フ所謂 Paradoxe Atmung ガ起ルノデ呼吸ヤ心臟ナドニ故障ヲ來スコトガアルノデアアル。ザウエルブルフ、ウイルムス、デנק諸氏ハ此ノ缺點ヲ補フ爲メニ肋骨ヲ斯クノ如ク廣汎ニ切除スルコト無クシテ然モ

胸腔ヲ此手術ノ如ク狹小ナラシメ様トシテ種々ノ方法ヲ案出シタ。事實フリードリヒ氏ノ行ヘルガ如ク側胸部ニ於ケル肋骨ノ全長ヲ切除シナクテモ前胸部肋軟骨ノ一部分或ハ背部肋骨屈曲部ノ一部分ヲ切除スレバ殆ド同等ニ胸腔狹小ノ目的ヲ達シ得ルノデアル、然モ斯クノ如クスレバ *Paradoxe Atmung* ナルモノハ絶對ニ避ケ得ルノデアル。ザウエルブルフ氏ノ脊柱外肋骨切除式胸廓成形術及ビウイルムス氏ノ矢狀肋骨切除式胸廓成形術ハ即チ以上ノ要求ニ依テ生レ出タ現今ニ於ケル胸廓成形術ノ術式デアル。前者ハ脊柱外線肋骨後方屈曲部ニ於テ——一肋骨迄各肋骨三——四根宛切除スルノデアル。後者ハ先ヅ最初ニ——七肋骨迄前者ノ位置ニ於テ各肋骨三——四根ヲ切除シ、後胸骨側ニ於テ——一五肋軟骨ヲ切除スルノデアル。是等ノ方法ハ患者ノ營養狀態ニ應ジテ必ズシモ一回ニ行ハズ、二回若シクハ三回ニ分ケテ行ツテモヨイ。空洞ガ大キカツタリ肋膜ノ肥厚ガ高度デ肺ノ萎縮ガ豫期ノ如ク行カヌ場合ニハ「タンポナーデ」ヲ以テ之レヲ補フコトガアル。又人工氣胸療法ノ不完全ナ場合ニ更ニ胸廓成形術ヲ施スコトガアル。即チ此ノ合併法ヲ行ヘバ肺ノ萎縮療法ハ可ナリ廣イ範圍ニ於テ可能トナル譯デザウエルブルフ氏、ムラート氏等モ非常ニ興味ヲ以テ之レヲ實行シテ居リ、此ノ合併法ヲ以テ一側肺結核ノ理想的外科療法ト呼ンデ居ル。尙又近時橫隔膜神經切斷術ト本法トヲ合併シテ行ヒ極メテ良イ成績ヲアゲテ居ル。

本手術ノ効果ノ理由ハ、肺ノ萎縮ニアリ、氣胸療法ニ於テ述べタト同様デアルカラ之レヲ省略スル。治療成績ニ就テハ今日迄ノ統計表ニ依ルト氣胸療法ニモ勝ル效果ヲ得テ居ル。手術方法ガ漸次改善セラレ、殊ニ二次的三次的ニ手術ガ行ハレル様ニナツテカラ死亡率ハ著シク減ジ手術ノ爲メノ危險ナドハ全ク顧慮シナクテモ宜イ。試ミニザウエルブルフ氏ノ所ノ統計ヲ參照シテ見ヨウ。

ザ氏脊柱外肋骨切除式胸廓成形術

一次的手術

一週間以内死亡

効果(良好)

一六九

三八

四一

治癒(一年半乃六年)

不明

六一

六

二次的(多次的)手術				合併法(——七肋骨切除及氣胸作成)			
一週間以内死亡	〇	五	四	早期死亡	〇	二	六
三週間以内死亡	五	七	六	感染死亡	一	三	一
一——四年死亡	七	六	六	良好	三	二	二
良好	六	六	六	増悪	二	二	二
治癒	二二	二二	二二	治癒	一五	一五	一五
不明	一二	一二	一二	不明	五	五	五

次ギニ適應症、禁忌ニ就テ云フ代リニガーレ氏ガ本法ト人工氣胸法ト比較シタ表ガアルカラ茲ニ之レヲ記載シテ參考トショウ。

- 1、人工氣胸療法ハ肋膜ニ癒着アル場合ニハ行ヒ得ナイガ胸廓成形術ニハ適應症ニ制限ガナイ。
- 2、技術ハ人工氣胸法ハ最も容易デアル。
- 3、人工氣胸法ハ衰弱セル者ニモ行ヒ得ルガ胸廓成形術ハ營養狀態手術ニ堪ユル程度デナクテハナラナイ。
- 4、人工氣胸法デハ肺ハ全部退縮シテ動搖シナイガ胸廓成形術デハ肺ハ可ナリ退縮シテモ尙多少ノ運動ヲ示ス。
- 5、人工氣胸法デハ治療ヲ止メタ後罹患シナイ部ハ再ビ擴張シテ作用ヲ營ミ得ルガ、胸廓成形術デハ一旦萎縮シタモノハ再ビ擴張スルコトガ出來ナイ。
- 6、肺罹患部ニ部分的療着アル時ニ人工氣胸法デハ効果不十分デアルガ、胸廓成形術デハ部分的ニ作用セシムルヲ出來ル

(附) 肺臟剝離法及充填法

ベール氏ハ一九一三年ニ肺ノ安靜萎縮ヲ計ル目的デ肋膜外肺臟剝離法ヲヤリ、此所ニ「バラフィン」ノ充填法ヲ行ツテ効果ヲ得タコトヲ報告シテ居ルガ、之レガ此種ノ方法ノ創始デアル。手術方法ハ肋膜外デヤツタリ又ハ肋膜ガ癒着セル際ニハ肋膜内デヤルコトモアル。多クハ充填ヲ併用スル。肺患部ニ近い肋骨ヲ切除シ(或ハ切除シナイ場合モアル)肋骨肋膜ヲ胸壁カラ剝離シ其ノ空隙ニ充填ヲヤル。充填ノ材料トシテハ人ニ依テ色々ノモノヲ用フルガ單ニ「ガーゼタンポン」ヲ施

スモノ、ペール氏、ウイルムス氏ノ様ニ「バラフィン」脂肪織ナドヲ用ヒ、ザウエルブ氏ナドハ大サ形ヲ異ニシテ居ルゴム球ヲ入レコレニ空氣又ハ水ヲ送入シテ居ル者モアル。

本法ハ單獨ニ用フルヨリモ胸廓成形術ニ併用スルカ人工氣胸法ニ併用サレ相當ノ效果ヲ舉ゲテ居ル。

横隔膜神經切斷術

一九一一年スチユルツ氏ハ肺結核殊ニ其ノ下葉ノ犯サレタ場合ニ横隔膜神經ヲ切斷スルト該筋麻痺ヲ起シテ同側肺臟ノ安靜ヲ來シ治療ヲ促ガスノ効ガアルト唱ヘ、ザウエルブルフ氏モ亦之レニ賛シタノデアル。此所說ニ對シテヘリン氏ハ横隔膜神經ハ麻痺シテモ肋間神經ガ呼吸運動ヲ支配シテ居ルカラ肺ノ安靜ハ期待シ難イト云ツテ反對シタ、尾見博士モ亦動物實驗ヲヤツテ此反對說ノ事實ヲ證明シタノデアル、然ルニカール氏ハ動物實驗ニ依リ肺結核ニ感染シタ家兎ハ横隔膜神經切斷側ニアツテハ其ノ進行ガ遅イト云フコトヲ確メタノデアル、初メテ人間ニ此手術ヲ實行シタノハ一九一四年フリードリヒ氏デアル。一九二二年ウイリ、フェリックス氏ハ其ノ手術術式ニ關シテ横隔膜神經ハ其走行中交通ヲ有スルガ故ニ單ニ神經幹ヲ切斷スルノミデナク其ノ末梢端ヲ引張り出シ其ノ側枝ヲ擦除シナケレバナラスト云ツテ之レニ横隔膜擦除術 Phrenico-exairese ト名付ケタ、オット、ゲーツエ氏ハ一九二四年ニ又横隔膜神經ト同時ニ鎖骨下神經及同神經側根ヲモ切斷シナケレバナライイト云ツテ之レニ Radiale Phrenikotomie ト命名シタ。何レノ手術方法ニセヨ手術ハ左程困難デハナク、胸鎖乳頭筋ノ後縁ニ入り同筋ヲ前方ニ引張ル時ハ前斜角筋ヲ見出ス、此上ヲ上外方ヨリ下内方ニ走ルモノハ即此ノ神經幹デアルコトヲ知レバ何人ニモ手輕ニ出來ル手術デアル、唯性意スベキ事項ヲ舉ゲルナラバ（一）鎖骨上窩デ動靜脈ヲ損傷シナイコト（二）同ジク胸管ヲ損傷シナイコトデアル。

此手術ヲヤルト横隔膜ハ麻痺ヲ起スノデアルガ所謂横隔膜ノ Paradoxe Bewegung ヲヤルヨウニナル、ソレハ横隔膜上面ニカ、ル牽引ガ呼吸ト共ニ變化スルノニ下面ニカ、ル壓ハ同ジコトデアル、其レ故麻痺シタ横隔膜ハ吸氣時ニハ肺ノ收縮力ヲ増加サセル結果トナツテ高クナル、呼氣ノ時ハ反之此ノ力ガ無クナツテ低クナル、故ニ該筋運動ノ方向ハ變ズルケ

レドモ止マルコトハ無ク又固有ノ穹窿形ヲ變化サセナイ、兎ニ角手術ノ結果橫隔膜穹窿ハズツト高クナリ肺ハ緊張ヲ失ツテ上方ニ向ツテ其ノ容積ヲ減少スル、ワルテル氏ニヨルト三分ノ一、ブルネル氏ニヨルト六分ノ一乃至三分ノ一(四〇〇—八〇〇蚝)、ランゲ氏ニヨルト平均三〇〇乃至四〇〇蚝ヲ減少スルト云フ、一般ニ右側ノ方ガ左側ヨリモ同條件デニ輕モ高イト云フ、尙此他深呼吸ノ際胸腔下部ハ吸入時擴張ヲヤルノデアル、肝臓ニ血流ノ障礙モナク、新陳代謝ニハ何等ノ影響ガナイ、心臟ハ高位トナツテ多少搏動數ヲ増加スルケレドモ障礙ハ無イ。

本法ノ疾患ニ對スル作用ハ矢張り肺萎縮ヲ起スタメデアツテ效果ノ理由ハ人工氣胸法ト同様デアルカラ茲之ヲ省略スル
本法ノ應用ニ就テザウエルブルフ氏ハ甚ダ消極的ノ考シカ持タナイ、氏ハ本法ヲ獨立ノ治療法ト見ルヨリハ寧ロ胸廓成形術ノ適否ヲ檢スル豫備手術トシテ意義アルモノトシテ居ル、即チ一側ノ肺結核ニ成形術ヲ行ハントスル際他側肺ノ健否ガ豫後ニ大關係アル故先ヅ患側ノ橫隔膜切斷術ヲヤリ之レニ依テ他側肺ノ負擔ガ増加シテモ其ノ所見及一般症狀ガ増悪スル様ナコトノ無イ場合安心シテ成形術ヲ行フコトガ出來ルトイフ。同氏ノ云フ適應症ヲ參考ノ爲メニ示セバ、

第一適應症、肺下葉健全ナルカ或ハ比較的症狀輕微ナ場合ノ限局性肺上葉結核症ニアリ、即チ此法ニヨリ同側橫隔膜麻痺シテ肺下葉ノ靜止ヲ來シ二次的ニ行フ可キ肺上葉成形術後ノ吸收危險ヲ防ギ得ベシ。

第二適應症、肺下葉結核ナレ共其効比較的少ク唯胸廓成形術ノ補助手術トシテ價值アリ。

第三適應症、胸腔内食道手術ヲ容易ナラシム。

本手術ノ成績ニ就テハザウエルブルフ氏一派ノ學者ハ皆本手術ト他ノ方法トヲ併用シテ居ル爲メ本手術獨立ノ成績ガ認めラレナイ、同氏ハ五一例ノ本手術合併例ヲ報告シテ居ルガ皆效果アリトシテ居ル、ゲーツエ氏等ハ本法單獨ニテモ効果アリト云ヒ、我國デモ最近石川博士ノ八例ノ有効例ガ報告サレテ居ル。

結 尾

最後ニ手術ノ選擇ニ就テ一言シ度イ。

一般ニ患者ヲ診テ肋膜腔ガ完全ニ存シ、病氣ノ進行、程度及ビ型ガ治療ニ適シ他側ノ肺ガ健全（又ハ極メテ輕微且ツ非進行性結核）ナラバ人工氣胸法ノ適應症デアル、反之疾患ノ程度強ク殊ニ横軸ニ走ル様ナ癒着ガアルナラバ他ノ方法ニヨル、人工氣胸法ヲヤリ思フ様ニ瓦斯ガ入ラナイ、此時癒着ニ顧慮セズニ壓ヲ高メルト空洞ノアル所ナドニ裂傷ヲ作ル危険ガアル、人工氣胸法モ胸廓成形術モ出來ナイ様ナ患者ノ狀態ナラバ横隔膜神經切斷術ヲヤル、之レナラバドンナ患者ニデモ初メカラヤツテヨイ、其レ故人工氣胸法ガ出來ナイと思ツタラ皆横隔膜神經切斷術ヲヤリ元氣恢復ヲ待テ他ノ方法ヲ併用スルノガヨイト思フ、人工氣胸法ハ手術モ小サク治療シタ後肺ノ機能ヲ再ビ恢復シ得ルノデアルカラ此方法ガ出來ルナラバ之レニ越シタ事ハナイ、然シ何時デモ之レノ適應症デハナイノデアル、又此方法ガ施シ得テモ此方法ダケデ治療シナイ場合モアル、此時ニハ他ノ方法ヲ併用シナケレバナラナイ、而シテ最モ外科的療法ニ適スル型ハ慢性纖維性ノモノデ、不適當ナノハ滲潤性デ乾酪性肺炎ノ型デアル、急性進行性ノモノハ適シナイ。

近時鳥瀉教授ノ創意ニヨリ平壓開胸術ガ安全ニ行ハレル様ニナリ胸腔内ノ手術ハ異壓裝置ナクシテ腹腔内ノ手術ト同ジニ自由ニ行ヒ得ル様ニナツタ、或ハ將來恰モ腸結核ニ單ナル開腹術ヲ治療ノ目的ニ行フ様ニ肺結核治療ノ目的ヲ以テ平壓開胸術ヲ行ヒ肺ヲ日光ニ當テルガ如キ時代ガ來リハセナイカト云フコトヲヒツカニ私ハ考ヘテ居ルノデアル。

偕如何ナル程度迄内科的ニヤリ如何ナル程度ヨリ外科的ニヤルカ、比問題ニ就テハ盲腸炎ヤ膽石ニ對シテ吾々が主張スル様ナ早期手術ト云フ様ナ事ハ今日ノ治療法ノ狀態デハ未ダ云フコトハ出來ナイ、故ニ吾々ノ今日主張セントスルコトハ自然治療ノ望ガ少ナイ様ナ場合ニ於テハ宜シク外科的療法ニ移ツタ方ガヨイト云フコトデアル、外科的治療法ヲ行ハントスル者ハ又現今行ハレル以上全部ノ治療方法ニ對スル理解ヲ持ツニ非ザレバ患者ニ對シテ忠實トハ云ハレナイ、疾病ノ狀態ニ應ジ又疾病ノ變化ニ應ジ適宜手術方法ヲ選擇シ或ハ二ツノ方法ヲ併用シナケレバナラナイ場合モアル、内科的ニ人工氣胸法ヲ取扱フ者モ疾患ノ狀態次第デ適時他ノ手術方法ニ轉ズ可キコトヲ忘レテハナラナイ。（完）