

いるものの中にもなお病理解剖学的な意味で若干の轉移病竈を認める場合が多いことを考慮すると、このこともまた術後膿胸の発來防止の上で重大役割を演ずるものと考えられる。また肺葉切除後の死腔の処置に関してはカテーテルを挿入せずに手術創を一次的に閉じ、術後1週間にわたつて1日1~2回ないし数回宛試験的穿刺を行つて、空氣、血液および滲出液等を排除し、死腔内圧を-10cm~-20cm水柱程度に保ち、その都度ペニシリン（場合によつてはストレプトマイシン）の胸腔内注入を行う方針を採っている。また術前長期にわたつて氣胸が続けられたために肺肋膜が肥厚、あるいは厚い肋膜胼胝があつて術前から氣胸ができず、残存肺葉の膨脹に長時日を要する場合には、時期を失せず成形術あるいは横隔膜神経麻痺等を行い、氣管支瘻や膿胸の発來防止をはかつているが、死腔の短期閉鎖に対しては凡ゆる工夫改善が行われるべきものと考えられる。以上によつてわれわれは肺切除術を成功に導くためには、適應症の撰択の適正並びに技術の熟練を要することはもちろん、目的とする肺葉を *restlos* に切除するとともに氣管支断端に高單位の抗菌物質を撒布した後、これを縦隔肋膜、残存肺葉間肋膜剝離部、筋肉弁その他を用いて、丹念に縫合被覆し、あわせて葉間肋膜剝離部をも丹念に縫合閉鎖し、術後胸腔の試験的穿刺並びに外科的肺虚脱療法の併用等によつて死腔の短期閉鎖をはかることが肝要であり、氣管枝断端自体の縫合閉鎖法のいかんのごときは、むしろ末梢的な問題と考えている。

肺結核に對する片側肺全剔除例 (左側葉間肋膜缺如例)

長 石 忠 三

香 川 輝 正 (國立宇多野療養所)

緒 言

昨年以來我國に於いても肺結核に對する片側肺剔除術の手術經驗が2,3報告されている。遺憾ながらその成績は良好なものとはいえず、現在までのところ成功例としての手術成績が発表されているのはト部氏等の1例に過ぎない。ト部氏等の症例も手術そのものは氏の云われる様に成功しているにせよ、なお術後に膿胸を合併している。

筆者等が昨年10月左側肺全剔除術を行つた1例は術後約半年の現在に至るまで何等の合併症もなく、至つて順調な経過を続けつゝあり、且剔除肺そのものも葉間肋膜を全く缺如しているという稀有な症例でもあるので、以下これを簡単に報告する次第である。

症 例

盛○忠○ 21才 男子 無職

家族歴；昭和22年2月長兄が肺結核で死亡している。

既往歴；生來健康で著患を知らない。

現病歴；昭和22年9月、健康診断の意味で某医にX線撮影を受け、左側肺浸潤を診断された。當時自覚的には全く無症状であつたので、自宅で略々普通に近い生活が続けていたところ23年1月4日突然39°C前後の発熱と同時に咳嗽、喀痰を招來し、発熱は3日の後に下熱したが、その後37°C程度の微熱が去らず同年1月13日宇多野療養所に入院して

きた。入院後左側人為氣胸術を開始したが、その後体温は平熱となり、咳嗽、喀痰も全く消失し、その他自他覚的に症状の著しい好轉を認めたので同年11月5日退院し、以後自宅に於いて比較的の安靜を守り、保健所に通つて氣胸を続けた。しかるに、昭和24年4月上旬感冒氣味で咳嗽ありこれに続いて39℃前後の高熱を發し、喀痰は膿性となつた。その後約10日間の絶対安靜で下熱したが咳嗽、喀痰は依然減少せず5月4日再度入院して來たものである。なお4月7日即ち入院の約1ヶ月前から氣胸を中止している。

入院時所見と其の後の経過； 体格、栄養共に中等度、貧血はなく体重51kg, 脈膊70至整、心界心音正常。胸部理学的所見は左側肺上野打診音短調、聽診呼吸音やゝ微弱で兩側共羅音を聴取しない。腹部は平坦柔軟で肝脾触れず壓痛はない。喀痰は粘稠膿性で塗抹鏡檢するに結核菌ガフキ-7号陽性、赤血球沈降速度1時間値42mmである。胸部レ線写真の所見では左側肺は氣胸によつて全般に萎縮虚脱しているが、鎖骨下に太い索状癒着があり、その基部にあつて廣い浸潤竈を認めるが、空洞像は明らかでない。右側肺下野には新しい撒布竈が現われている。入院後6日目から右側氣胸、次いで左側氣胸を行い、爾來体温は全く平熱となり、喀痰量も減少したが、6月中旬再びレ線撮影を行つたところ左側肺上野の索状癒着基部に空洞像が認められた。7月、赤沈1時間値は12mmに低下したが、喀痰中結核菌はガフキ-2号陽性、空洞は縮小の氣配を認めない。7月8日胸廓鏡検査を行つたが、レ線写真で索状にみえた癒着は實に廣い膜様癒着の一部であることが判り、鮮紅色のかなり太い血管を伴っているために焼灼を行わなかつた。その後更に氣胸を続けたが喀痰中結核菌の排出は依然停止せず氣胸の効果は全く認められないため、各方向よりすレ線写真撮影、氣管枝造影法によつて病竈位置を確め、左側肺上葉切除術を行うことに決定した。

術後所見； 体重50kg, 肺活量2100c.c., 呼吸停止時間18秒, 胸囲82cm, 血壓130, 75, 血液, 尿所見には異常がない。

手術； 10月10日

ナルスコ 0.8c.c. の基礎麻酔とノボカインによる脊椎側肋間神経傳達麻酔及び局所麻酔の下に左側前胸部に於いて胸骨側方から前後窩線に至る乳嚢下の弧状切開を加え、大胸筋附着部を剝離切断して第Ⅰ, 第Ⅲ肋骨を肋軟骨の一部と共に夫々約8cm切除く、その後面で胸壁肋膜を切開して開胸した。開胸すると、肺尖部には第1図の様に不完全氣胸腔が残存しているが、下方は既に廣汎に癒着している。まづ型の如く肺尖部の數本の癒着を結紮切断し、縦隔洞側を鈍的に剝離して肺門部に達した上で、腹背面及び側面から葉間部を求めたが見当らない。そこで上葉に分布していると考えられる動脈、靜脈、氣管枝を夫々別個に結紮切断し、逆行的に肺門部から葉間截痕を探したのであるがそれと認められるものがない。更に第Ⅲ肋骨、肋軟骨を約8cm切除し下方を横隔膜に至るまで剝離し隈なく詳見したが、葉間截痕はおろかそれらしいものすら全く見当らない。且下方の肺野にも相当の病變あることも考えられるので、ここで手術方針を變更して左側肺全剔除を行うことに決した。直ちに下方の動脈、靜脈、氣管枝を夫々結紮切断し縦隔洞側を全く遊離した後に側面、背面で先に剝離困難なために放置してあつた部分を肋膜内外に鈍的及び銳的に剝離切断して全剔除した。氣管枝断端にはストレプトマイシン 0.5gr, ペニシリン30万單位を結晶のまゝ撒布した後縦隔洞肋膜を以て密に縫合被覆し、胸腔内にもマイシン 0.5gr, ペニシリン 20万單位の水溶液を撒布して、排液管を挿入することなく一次的に創を閉鎖した。

手術中リンゲル氏液 2500c.c., 血液 400c.c.を持続的に點滴注入し、なお肺門部の処理に際してショックを防ぐのに役立つかも知れないという考えの下にアトロピン 0.3c.c.を2回投與してみた。葉間肋膜を探すために手術は予想外に長時間を要したにかゝらず、手術の全経過を通じて患者の一般状態はきわめて良好であり、血壓は術前130, 75, 術中の最低値は肺臓の剔出に際して88, 56, まで下降したに止まり、術後は94, 56, である。且、手術前に長期に亘つて氣胸を続けていたためか、縦隔洞振顫は招來されず、著しい呼吸困難も認めなかつた。

術後経過； 術後1週間は毎日連続的に前胸壁から血性浸出液を穿刺排除し、10日目に死腔をせばめる意味で左側横隔膜神経を切断した。発熱は術後3日目に38.8℃に達し、その後漸次下降して術後約1週間で37℃程度となり、1ヶ月後全く平熱に復した。胸腔内浸出液も漸次血性を失い、術後16日目には全く透明紅褐となつている。且、浸出液は再三培養検査を行つたが終始結核菌、雜菌共に陰性であつた。

なお、手術前日より毎日マイシン1grを筋肉内に、術後は更に1grを胸腔内に注入し26日間に亘つて總計40gr, 又ペニシリンは筋肉内及び胸腔内に總計550万單位を使用した。

術後40日目に死腔閉鎖の目的で左側成形術を行い、背部で第Ⅰ～Ⅳ肋骨を約10cmづゝ短く切除し、本年1月10日、即ち剔除術後3ヶ月目に更に第Ⅴ肋骨以下第Ⅸ肋骨までを切除し、これを以て手術全体を完了した。

第3図は1月23日に撮影した写真であるが、死腔は略々完全に閉鎖し縦隔洞陰影はやゝ右側へ移動している。術後反対側の氣胸を中止したが、下野浸潤の増悪の模様はなく、寧ろ周辺部陰影の吸収を認める。

術後1ヶ月目の肺活量、呼吸停止時間は700c.c., 20秒, 3ヶ月後も同様に700c.c., 18秒であつた。術後5ヶ月半の現在患者は全く無熱、一般状態、食慾も良好で体重42kg, 赤沈1時間値48mm, 喀痰中結核菌は術直後より現在に至るまで培養陰性である。

なお、手術前及び手術後1週間目に動脈血ガス分析を行つた所見では安静時呼吸不全を認め得なかつた。

剔除肺の解剖学的所見；剔除肺をホルマリン固定した後に詳細に観察したところ、手術時の所見に一致して葉間截痕は外観的にも、又厚さ約1mmの切片として検査してみても肉眼的に全く認め得なかつた。たゞ肺門部の附近に長さ約5cmのきわめて菲薄な膜様構造を部分的に認めたので、その部分から組織標本を作成して観察したのであるが、これは内皮細胞から出来た膜ではなく、單に薄い結締組織繊維で出来た層に過ぎず、従つて此の部分ですらも葉間部であるとは断定し得ない。

考 按

肺剔除術の手術適應乃至手技に関する米國文献の紹介は既に石川、卜部、宮本等の諸氏によつて詳細に行われているので、こゝには省略することとし、本症例に於ける特徴的な経験と、筆者等が従來行つて來た手術手技のうち他と異なる1,2の点についてのみ述べたいと思う。

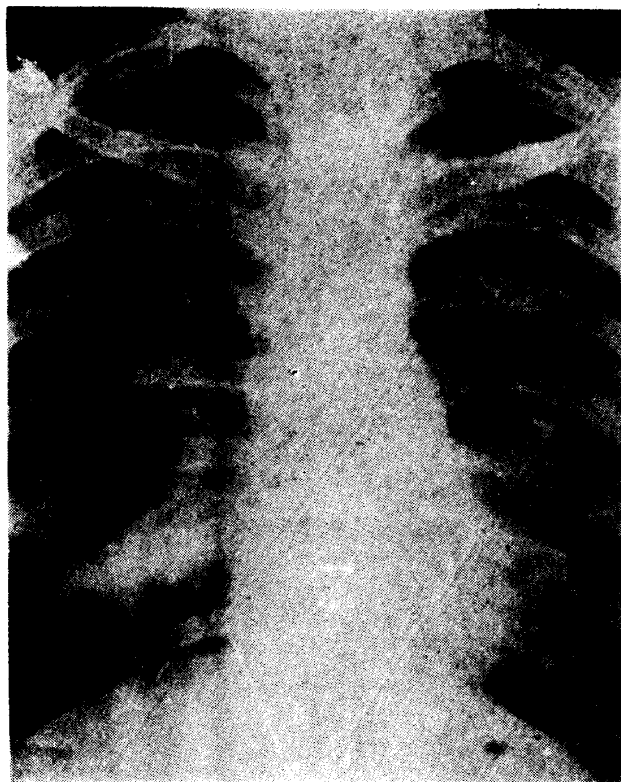
先づ剔除肺の解剖学的所見であるが、筆者等は最初上葉切除術を行う目的で開胸したところ該肺に葉間肋膜を全く見出し得ず、且下方の肺野にも相当の病変のあることも考へて全剔除に方針を変更したものである。Kleinschmidt (1939) は左側肺上野の切除に際して上、下葉間を結ぶ廣汎な Gewebsbrücke を認めた2例を報告してゐるが、斯様に廣汎なものではなくとも輕度の所謂不全葉間肋膜は手術の實際に當つてしばしば觀察されることがあり、これが肺切除術の手術手技を一層複雑とする場合が少くない様である。従つて、手術に際しては一應斯様な解剖学的異常のあることをも考慮に入れておく必要がある。しかしながら、本症例の様に葉間肋膜を全然缺如するものは恐らく稀有なものであらうと思われる。

次に肺剔除術後の死腔の処置についてであるが、米國に於いても、我國に於いても多くは術後数日間ネラトニ氏カテーテル挿入による持続的吸引法が行われている様である。Bailey は術後24~48時間—15cm水柱程度の持続的吸引を行うことを推奨しているが、筆者等が一昨年10月以來行つて來た肺切除例に於いては手術創は総て一次的に縫合閉鎖し、術後数日間毎日1,2回浸出液の穿刺排除を行い、且可及的早期に胸廓成形術を追加施行することによつて死腔の閉鎖消失と、肺葉切除術にあつては残存肺葉の再膨脹を促進する方法をとつてゐる。何れにせよこれらの方法には一長一短があろうが、カテーテル挿入による方法は肋膜腔殊に肺門部の新しい縫合創に対して徒らに機械的刺戟を與える危険があるのではなからうか。又肺剔除後の死腔を成形術を追加することによつて縮小閉鎖せしめるのは膿胸、氣管核癭の發來防止上きわめて重要な意義をもつことは今更述べるまでもない。肺切除術後の膿胸、氣管枝癭は術後半年以上を経過してから起る場合も少く、筆者等も胸廓成形術を追加施行したがその時期が遅きに過ぎたために氣管枝癭を起して遂に死亡した1肺葉切除例を経験している。従つて、本症例では肺剔除術後40日目、即ち患者の一般状態が漸く次の手術に耐え得るとみられる程度に回復したと同時に成形術を行い、死腔の縮小、閉鎖をはかつてその目的を達し得たものである。

結 言

1) 人爲氣胸術によつて閉鎖縮小せしめ得ない左側肺の巨大空洞を有する患者に対して左側肺上葉切除術を行う目的で手術したところ、葉間肋膜を見出し得なかつたために、左側肺全剔除術を行つた1例を報告した。

第 1 図 (術 前)



第 2 図 (肺剔除後)



第 3 図 (同側成形術後)



2) 術後半の現在に至るまで何等の合併症もなく、術後の経過はきわめて順調であつて、一先づ手術目的を達し得たものと考えられる。

3) 剔除肺を肉眼的に、及び組織標本として顕微鏡的に観察した結果手術時の所見に一致して葉間肋膜を全く缺如しているという従来報告をみない稀有なる1例であることが判つた。

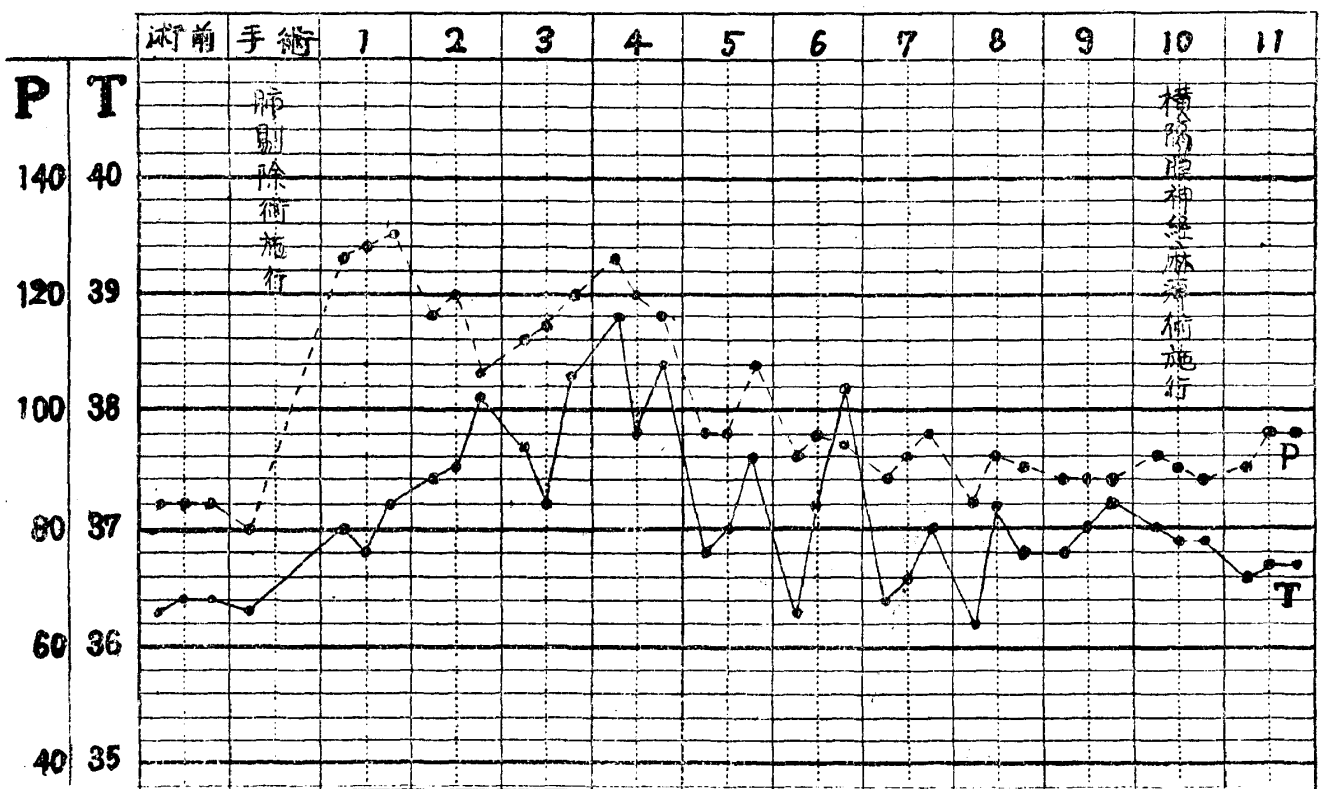
4) 従つて肺切除術を行うに際しては斯様な解剖学的異常の存在することも一應考慮に入れる必要があらうと思われる。

文 献

- 1) 卜部, 林, 吉田; 臨床外科, 4巻, 5号, 昭, 24, 5.
- 2) Kirschner; Operationslehre, Ⅲ/3, 1940.
- 3) Bailey; Jour. of Surg. V. 16, No. 4, 1947.

(本例の手術は長石及び國立宇多野療養所外科香川によつて行われた。手術に當つて種々便宜をお圖り頂いた宇多野療養所日下部周利所長に深甚の謝意を表する。)

手術前後の体温表



肺門部の局所解剖学的關係

高 龜 正 治

第2回日本胸部外科学會(昭和24年10月)演説抄録

肺切除を行うにあたり、予め肺門部の局所解剖学的關係について知悉しておくことは極めて重要な事項である。われわれは肺切除術例16例についての手術経験から気管支、肺動脈および肺静脈等の走向