

食道気管支瘻の一治験例*

金沢大学結核研究所臨床部（主任：水上哲次教授）

高 田 英 之
上 原 時 雄

（受付：昭和39年7月10日）

緒 言

1642年に Schaw¹⁾ は、はじめて食道気管支瘻をともなう先天性食道閉塞症を報告しているが、食道気管支瘻は比較的まれな疾患であり、本邦では1913年内村の報告を嚆矢とする。一方後天性食道気管支瘻の症例について1829年に Mondiere²⁾ が発表しているが、その後比較的多数の報告例がある。

一般に先天性食道気管支瘻は食道閉鎖をとも

なつたものが多く、思春期以降まで生存した例は非常に少ない。本邦においても最近田中（1964）³⁾ の症例を含めて僅か数例の報告があるのみである。

私共は最近44歳の婦人で先天性食道気管支瘻と考えられる症例を手術し、治癒せしめ得たので報告する。

症 例

患者：44歳 女子 紡績工場工員

主訴：食事時及び体位変換時の咳嗽

家族歴：特記すべきものはない。

既往歴：幼時より風邪をひきやすく、咳嗽・喀痰が多かつた。昭和20年9月頃から特に咳嗽発作が著明となり、約10年前から喘息及び胃下垂の診断のもとに断続的に治療を受けていた。

現病歴：昭和38年7月頃から食事時の咳嗽発作は著明となり、流動物の摂取は全くできない状態となつた。更に体位変換時にも頑固な咳嗽発作を訴え、昭和38年9月6日当科に入院した。

入院時所見：身長 145.3 cm, 体重 36 Kg, 栄養状態は不良。体温平熱であるが、赤沈値は1時間 56 mm, 2時間 89 mm と増進していた。脈搏及び心音には異常を認めないが、ECG 所

見で、肢誘導の第Ⅲ誘導において陰性T及びV₄のRに小結節形成が認められたが、負荷試験その他により手術に支障のないものと判定した。

なお、両手指尖端は典型的撥状指を呈し、爪には軽度のCyanosisが認められた。（写真1）

尿所見は、弱アルカリ性、比重1023、蛋白、糖及びビリルビン反応は陰性、ウロビリノーゲン反応は陽性であつた。

糞便検査においては潜血反応陽性であつた。

喀痰検査は結核菌陰性でグラム陽性桿菌及び球菌が認められた。

血液検査所見は表1のごとく軽度の貧血と白血球の左遷性を認めた。

肺換気機能検査では、肺活量は中等度の低下を示すが、換気予備率、運動指数、最大呼吸量等は比較的良好な成績であつた。（表2）

X線検査所見

* 本論文の要旨は第125回北陸外科集談会において発表した。

表1 血液検査所見

赤血球数	314×10 ⁴	白血球数	4,800
血色素(ザリー)	86%		
白血球百分率			
好中球	1核 24%	2核	25%
好エオゾン球	2%	リンパ球	49%
血液比重	1053	血漿比重	1027
血液pH	7.4	血漿蛋白質	7.4gm/dl
ヘマトクリット	38%	ヘモグロビン	13gm/dl
血清総コレステロール	103mg/dl		

表2 肺換気機能検査

補気量	1120 ml	換気予備率	90.5%
呼気予備量	590 ml	運動指数	36.0
肺活量	1710 ml	酸素消費量	160 ml
1回呼吸量	410 ml	1秒率	76.6%
呼吸数	15	%肺活量	74.0%
分時呼吸量	6.1ℓ	%MBC	98.6%
最大呼吸量	66.0ℓ	BMR	-6.9%

胸部X線像は写真2, 3に示すように, 左横隔膜は挙上され左下肺野に雲絮状陰影を認め, 断層撮影で該部の嚢胞形成像が認められた。

食道の造影では写真4のごとく下部食道より左下葉気管支に造影剤の浸入が認められた。気管支造影検査では左下葉支の拡張像と, 左下葉気管支より下部食道に向つて造影剤の漏出するのが認められた。(写真5)

以上の所見から食道気管支瘻と診断し, 胃ゾンデによる栄養補給及び総合アミノサン製剤の輸液並びに輸血等を実施し一般状態の改善をわかり, あわせてアクロマイシン等抗生物質投与の術前処置を行ない, 昭和38年10月1日食道気管支瘻閉鎖術兼左下肺葉部分切除術を実施した。

手術所見: 気管内フローセン麻酔のもとに右半横臥位で左第6肋間より開胸したが, 肋膜は一般的に高度に癒着し, これを心嚢の左外側

に添つて鈍的に剝離を進め縦隔膜に達した。縦隔膜を切開し下部食道を露出せるに, 横隔膜裂口より約5cm上部の食道左壁と左下葉気管支B₁₀の分枝と考えられる部分に鉛筆大の交通路を認めた。しかし縦隔内には炎症性の癒着及び食道憩室等の病変は認められず, この部の剝離は比較的容易であつた。又この下部食道と左下葉気管支との連絡部附近の肺組織は高度の無気肺を呈していた。

よつて, 食道と気管支を連結している約2.5cmにわたる交通路を切離縫合閉鎖し, 無気肺の部分切除術を行なつた。

術後経過: 術後直ちに気管切開を行ない, 分泌物の吸引につとめ, クロラムフェニコール, SM等の抗生物質を強力に投与し, 術後8日目に気管カニューレを抜去した。血痰は術後20日位まで持続したが, その後停止し喀痰量も減少し起床時5ml程度の粘性痰喀出をみるのみの状態にまで改善された。

術後の気管支造影では写真6に示すごとく左下葉支の拡張像は残存するが, 下部食道との連絡は完全に途絶され, 食道造影においても同様であつた。

術後20日以後は平熱平脈持続し, 前述のごとく喀痰量も著明に減少し, 咳嗽もほとんどなく, 流動物の摂食も容易となり長年月間続いた主訴は全く消失するにいたつた。

術後60日, すなわち昭和38年11月30日治癒退院した。退院時の胸部X線平面写真は写真7に示すごとくである。

組織学的所見: 切除肺の組織学的検査では全般的に無気肺と肺線維症の像がみられ, 小肺動脈壁の肥厚, 小気管支の拡張及び周囲の腺様増殖, 更に小気管支周囲炎の像が認められ, 結核性病変像は認めなかつた。(写真8, 9)

考 按

先天性食道気管支瘻は食道閉鎖をともなつたものと, ともなわないものがあるが, 普通は食

道閉鎖をともなつたものが多いとされている。Monserat(1941)⁹⁾によると670例の食道気管支

瘻中先天性のものは222例(23%)、本邦では中村(1962)⁹⁾の調査によれば104例中57例(55%)の報告がある。しかしこれは、食道閉鎖をともなつた例が多数を占めているものと考えられる。一般に先天性食道気管支瘻で思春期以降まで生存しうる症例は極めて少数であるが、Bedandi(1951)¹⁰⁾による19例、下地(1960)⁹⁾の調査による3例がこれに該当するのではないかと思われる。最近田中他(1964)⁹⁾は、彼の症例こそ純粋に食道閉鎖をともなわない先天性食道気管支瘻であり、しかも成人になるまで生存し、手術によつて根治せしめることのできた本邦での第1例であると力説している。

後天性食道気管支瘻は癌性病変に起因するも

表3 食道気管支瘻の成因

	Monserat (1941)	中村 (1962)	下地 (1960)
先天性	222	57	3
後天性	448	47	30
悪性	367	23	11
非悪性	81	24	19
計	670	104	33

表4 食道気管支瘻の成因(後天性非悪性)

	Coleman ⁷⁾ (1950)	Hughes ⁸⁾ (1954)
外傷性	31	25
結核	14	14
食道憩室	14	12
梅毒	13	11
気管支結石		2
胸腔	1	1
アクチノミコーゼ	1	1
不明	19	18
計	93	84

のが多数を占めているが、非悪性のもものでは、外傷、結核、食道憩室を成因とするものが圧倒的に多い。^{11) 12)}(表3, 4)

本症例は幼時より反復せる左肺の炎症症状をともない、喘息としての対症療法をうけ、年長となり胃腸症状の発現及び流動物摂食時の咳嗽

が増強したので精検を求めて来院し、食道造影の結果初めて、下部食道と左下肺葉気管支との交通枝が発見されて食道気管支瘻の診断が確定された。このような食道気管支瘻の治療としては外科的に瘻孔閉鎖術と併せて所属気管支を含む肺葉切除術を行なうことが望ましい。本症例においても瘻孔閉鎖及び左下肺葉切除術を計画し、気管内麻酔のもとに手術を進めたが、肋膜の癒着は非常に高度で、剝離にさいしての出血も多量のため患者の一般状態が不良となつたので、瘻孔閉鎖術及び無気肺の部分切除術を行なつた。

切除肺の組織学的所見は前述のごとく、無気肺及び肺線維症の像、小動脈壁の肥厚、小気管支の拡張及び周囲に腺様増殖がみられた。小気管支には平滑筋及び軟骨が認められないので交通枝は末梢性のものと考えられる。上記の組織学的所見は長期間にわたつての異物吸引による炎症を繰り返した結果にはほかならない。なお、小動脈壁の著明な肥厚は、撥状指の存在とともに肺循環の抵抗が長時日にわたつて昂進していたことを示唆している。

肺組織は発生学的に消化管の分枝としておこり¹³⁾、2個の気管支原基は夫々その長さを増し、気管を形成し、その尖端は左右に膨出し、更に分岐を進め気管支、細気管支、肺泡が形成される。この発生学的途上において下部食道と左下葉気管支との交通路が発生しうることには、なお詳細な検討を要するものであるが、ともかく本症例においては肋膜の高度な癒着の存在にもかかわらず縦隔内には、炎症性の癒着なく、淋巴腺の破壊像及び食道憩室、結核性病変等の存在を認めなかつたこと、しかも明らかに鉛筆大の分岐が下部食道左壁から左下葉気管支 B₁₀ の分岐と思われる部分に交通連絡していたこと、幼時の病的状態、撥状指等の存在の点から、気管支発生の途上において招来された先天性の畸形と推定される。しかし幼少時ではその交通枝が末梢性であつたため内腔が非常に小さく、生命をおびやかす程度の障害をもたらずことなく

経過したが、終戦前後における患者の一般状態の低下、栄養失調等に加えて反復せる左肺の炎症あるいは咳嗽刺戟等の誘因によつて瘻孔が開大し、自他覚的に増悪したものと考えられる。J. Mathey (1954)¹¹⁾も10歳頃から自覚症の発現あり、14歳時に気管支造影で右気管支拡張と食道へのかすかな造影剤漏出を認めた先天性食道

気管支瘻の症例を報告している。

一方、Hughes (1954)⁸⁾の調査によると食道気管支瘻の好発部位は、気管分岐部→右主気管支→気管分岐部上部→左主気管支→右中下葉気管支→左下葉気管支の順になつてゐるが、本症例は好発部位の点からみても比較的まれな部位に発生した食道気管支瘻であつた。

結 語

私共は、44歳の婦人で幼少時より咳嗽、喀痰が多く、終戦時頃から自覚的に悪化したにもかかわらず喘息として断続的治療をうけ、食事時の咳嗽発作著明となり、流動物さえも摂取困難の状態となつて初めて食道気管支瘻と診断され

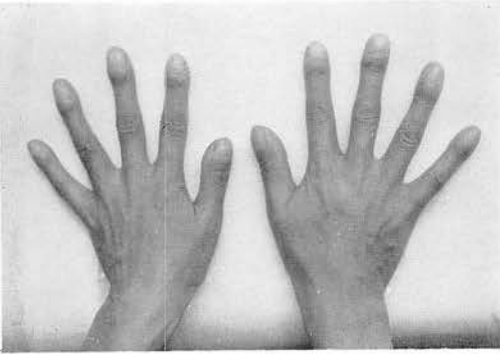
た症例を手術して治癒せしめ得た。

本例は手術所見その他から左下葉気管支の末梢部に交通枝を有する先天性食道気管支瘻であつた。

参 考 文 献

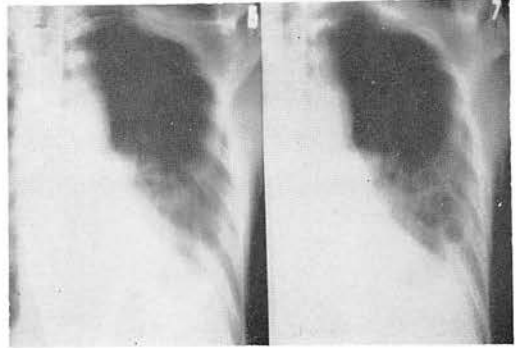
- 1) 浜口榮祐, 他 : 胸部外科, 8, 897, 1955.
- 2) 山田榮吉, 他 : 胸部外科, 9, 1302, 1956.
- 3) 下地 晋, 他 : 胸部外科, 13, 476, 1960.
- 4) 中村嘉三, 他 : 胸部外科, 15, 587, 1962.
- 5) 田中歳郎, 他 : 胸部外科, 17, 164, 1964.
- 6) 中山恒明 : 手術のこつと解剖要点, 71, 中外医学社, 1963. 7) Coleman, F. P. et al. : J. Thoratic Surgery, 19, 542, 1950.
- 8) Hughes, F. A. et al. : J. Thoratic Surgery, 27, 384, 1954.
- 9) Monserrat. : Rer. Asoc. Med. Argent, 55, 438, 1941.
- 10) Calli, E. et al. : Riv. Tuberc., 7-5, 600, 1959.
- 11) Mathey, J. et al. : Thorax, 9-2, 106, 1954.
- 12) Edgar, W. Davis et al. : Amer. Med. Assoc., 160-7, 555, 1956.

写真 1



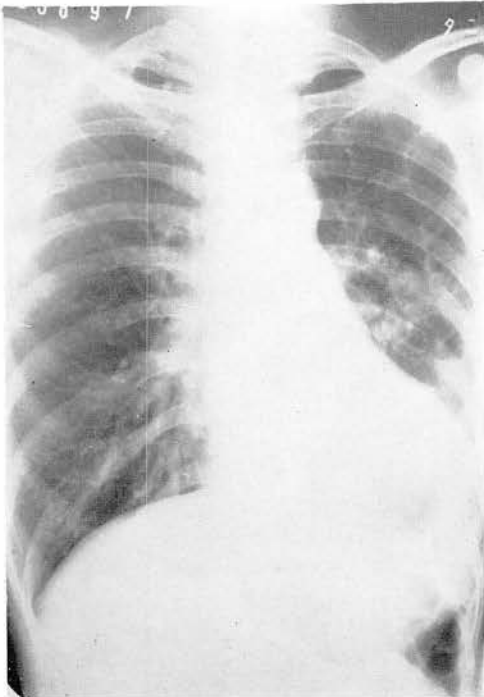
両手指尖端は著明な撥伏指を呈する。

写真 3



術前断層撮影背面より 6,7 cm.

写真 2



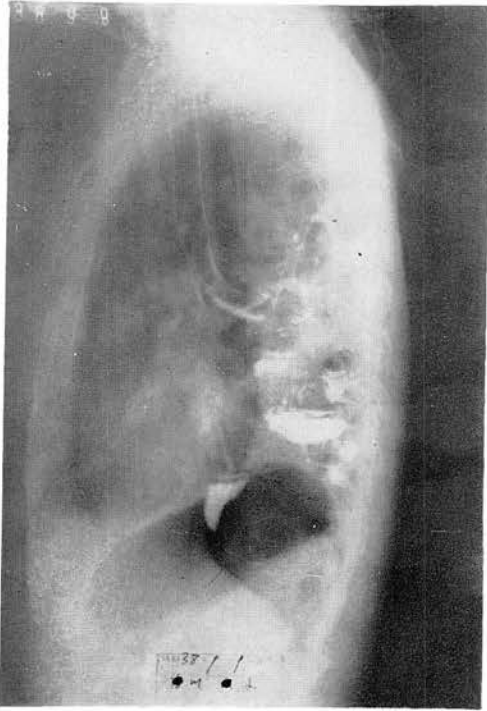
術前背腹位撮影

写真 4



術前食道造影
下部食道より左下肺葉へ造影剤の漏出を認める。

写真 5 術前気管支造影撮影



左下葉気管支の拡張と造影剤の下部食道への漏出を認める。

b 術後食道造影 (術後30日)

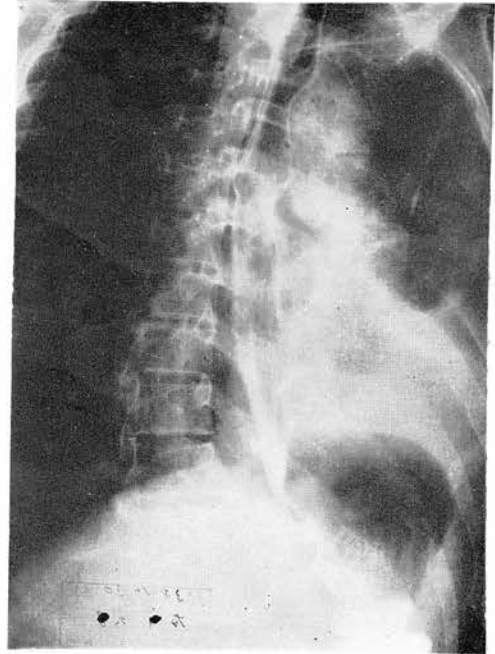
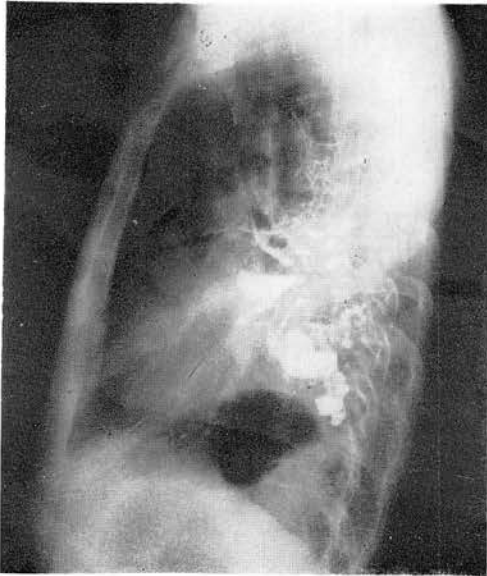
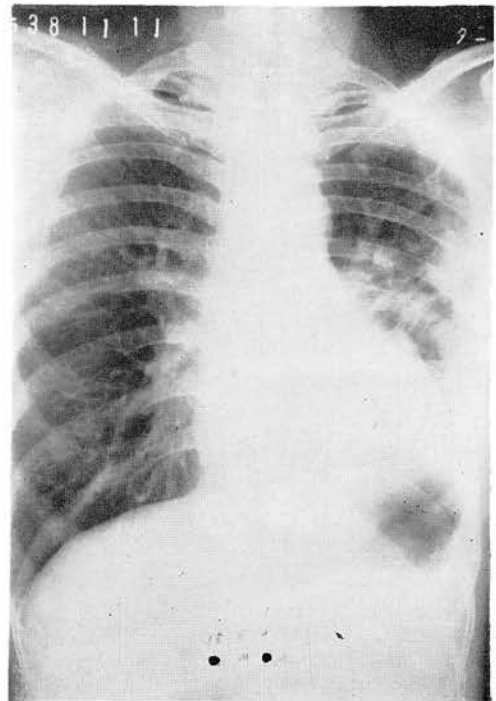


写真 7

写真 6 a 術後気管支造影撮影 (術後55日)

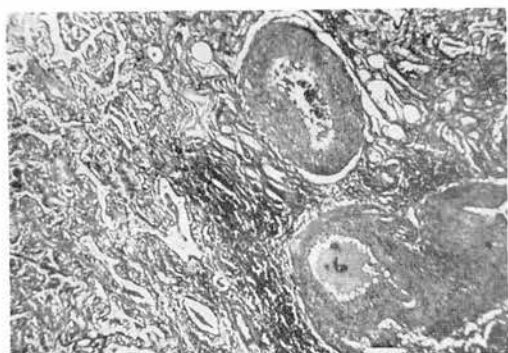


左下葉気管支の拡張像は残るが、下部食道との連絡は完全に途絶す。



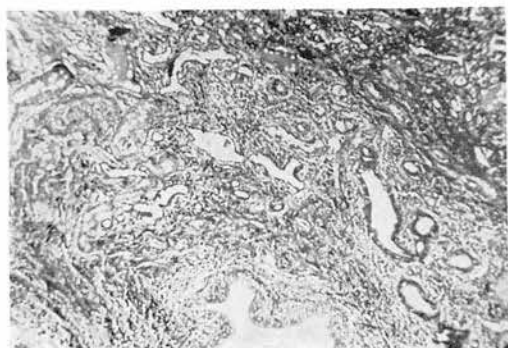
術後40日、左横隔膜挙し、左中下肺野に雲絮状陰影を残す。

写真 8



小肺動脈壁の著明な肥厚，無気肺，fibrosis.

写真 9



小気管支の拡張と周囲炎及び腺様増殖.