

症例報告

難治性肺結核手術後に Chilaiditi 症候群を起こした 1 例

梅木茂宣・沖本二郎

川崎医科大学呼吸器内科

原義人

淳風会旭ヶ丘病院内科

受付 昭和 63 年 1 月 28 日

A CASE OF CHILAITITI'S SYNDROME APPEARED IN DRUG-RESISTANT PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENT RECEIVING LOBECTOMY

Shigenobu UMEKI*, Niro OKIMOTO and Yoshito HARA

(Received for publication January 28, 1988)

A 55-year-old man was admitted because of productive cough and anorexia of 1-month's duration and a positive sputum smear of *Mycobacterium tuberculosis*. Since positive sputum smears continued even after 18-months' chemotherapy with isoniazid glucuronate, ethambutol and enviomycin, the patient received lobectomy of the right upper and middle lobes. One month later a bronchothoracic fistula suddenly appeared. Despite twice surgical treatments against the fistula, it did not disappear. A chest roentgenogram revealed suprahepatic interposition of the colon, when the patient had complained of anorexia, abdominal pain and abdominal distension three years and half after the formation of bronchothoracic fistula. Then a diagnosis of Chilaiditi's syndrome was made. This case suggested that Chilaiditi's syndrome may occur due to the reduction of volume of the right thorax and lower lobe and changes in intrapulmonary pressure.

Key words : Chilaiditi's syndrome, Pulmonary tuberculosis, Bronchothoracic fistula, Scoliosis

キーワード : Chilaiditi 症候群, 肺結核, 気管支瘻, 脊椎側彎

はじめに

Chilaiditi 症候群¹⁾は右横隔膜と肝の間に消化管の一部が嵌入した状態であり、胸部あるいは腹部単純 X 線写真にて診断可能である。発生頻度は 0.003~0.180

%とされ、男性でしかも高齢者に多く認められる²⁾が、肺葉切除患者における本症候群の報告は殆どなく極めて稀と考えられる。今回著者らは、難治性肺結核の右上中葉切除術後に本症候群を併発した 1 例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

* From the Division of Respiratory Diseases, Department of Medicine, Kawasaki Medical School, 577 Matsushima, Kurashiki, Okayama 701-01 Japan.

Table Laboratory Data on Admission

Peripheral blood		FBS	98 mg/dl
RBC	481× 10 ⁴ /mm ³	TTT	2.6 Kunkel
Hb	15.6 g/dl	ZTT	12.6 Kunkel
Ht	48.0 %	Na	139 mEq/l
WBC	7100 /mm ³	K	4.8 mEq/l
St.	11 %	Cl	99 mEq/l
Seg.	52 %	TP	7.8 g/dl
Eo.	2 %	Alb	53.0 %
Mo.	1 %	α ₁ -Glb	2.9 %
Ba.	1 %	α ₂ -Glb	5.6 %
Lym.	33 %	β-Glb	6.4 %
Plts	32× 10 ⁴ /mm ³	γ-Glb	32.1 %
ESR	60 mm/h		
Biochemistry		Serological tests	
GOT	592 U/l	CRP	(-)
GPT	665 U/l	RA	(-)
AIP	21.5 KAU	HBs-Ag	(-)
T-Cho	180 mg/dl	Sputum smears	Gaffky 1-3
ChE	0.74 ΔpH/h	Culture	<i>M. tuberculosis</i>
T-Bil	9.5 mg/dl	ECG	Within normal limit
D-Bil	7.0 mg/dl	Urine, stool	n. p.
LDH	470 U/l		
γ-GTP	74 U/l		
LAP	217 U/l		

症 例

患 者：55歳，男性，会社員。

主 訴：咳嗽，喀痰，食欲不振。

既往歴：昭和38年—肺結核（SM，PASで半年治療），昭和46年—肺結核（SM，PAS，INHで1年間治療），昭和47年—SM難聴，昭和49年—アルコール性肝炎。

家族歴：母—糖尿病，子宮癌，妹—子宮癌。

現病歴：肺結核，アルコール性肝炎にて外来で経過観察を受けていたが，1カ月前より咳嗽，喀痰，食欲不振が出現し，喀痰塗抹検査にてGaffky 2号を認めため昭和51年1月27日に旭ヶ丘病院に入院した。

入院時現症：身長160cm，体重46kg，体温36.6°C，脈拍84分・整，血圧124/84mmHg。眼球結膜に黄疸を認めたが，眼瞼結膜に貧血なし。チアノーゼ，太鼓バチ状指，頸部リンパ節腫脹なども認めなかった。胸椎に右側凸側彎と腰椎に左傾凸側彎のS字型脊椎側彎症を認めた。胸部聴診上右上肺野に湿性う音を認めた。心音に異常を認めなかった。腹部所見にて中鎖骨線上で辺縁軟の肝を2横指触知した。神経学的所見に異常を認めな

かった。

入院時検査成績（Table）：一般検血で異常を認めなかったが，赤沈の高度促進を認めた。生化学検査ではGOT 592 U/l，GPT 665 U/l，AIP 21.5 KAU，LDH 470 U/l，γ-GTP 74 U/lと肝機能障害を認め，直接ビリルビンの上昇（7.0 mg/dl）を認めた他，γ-グロブリン高値（32.1%）を示した。血清学的に異常を認めなかった。入院時の連続3回検痰にて喀痰塗抹検査でGaffky 1~2号を認め，培養検査にて結核菌を検出した。また，本菌の薬剤耐性試験ではINH 5 μg/ml，RFP 50 μg/ml，KM 25 μg/mlに完全耐性を示し，EB 2.5 μg/mlに不完全耐性を示したが，SM，PAS，EVM，PZAに感性を示した。

入院時胸部X線写真（Fig. 1）：入院時の胸部X線写真では右上肺野に空洞のある浸潤影と胸膜の肥厚を認め，右中下肺野に石灰化巣の散布と横隔膜の部分的挙上を認めた。

臨床経過：入院後抗結核療法としては，食欲不振，難聴（軽度）及び黄疸を伴う肝機能障害が存在したために，結核菌の薬剤感受性結果が判明するまでINH-G（2.0

g/日)で経過を観察した。対症療法にてそれぞれ食欲不振、肝機能障害は入院後1カ月で、また黄疸はさらに1カ月後に改善し、検査所見も正常になった。肺結核に対しては入院2カ月目より薬剤の相加効果を期待してINH-G (2.0g/日), EB (1.0g/日), EVM (1.0g/日)で強力に治療したが、EVMを総量140g投与した時点で難聴が更に進行したため本剤を中止した。

以後INH-G, EBにて経過を観察したが、排菌が陰性化しないため近医に依頼して昭和52年6月27日に右上中葉切除術を施行した。術後1カ月で右上葉気管支の切除断端部に瘻孔を確認したために、同年8月に2回右胸郭成形術も兼ねて気管支瘻閉鎖術を施行し、昭和52年11月28日に本院に再入院した。しかし、再入院時の胸部X線写真 (Fig. 2) で、再度気管支瘻を認め、気胸の状態であった。更に縦隔が極端に右側に偏位し、横隔膜の挙上を認めた。瘻孔造影 (Fig. 3) では右上葉気管支の切断端に大きな瘻孔を認め、下葉気管支が造影された。この頃より呼吸困難が出現して、room air 吸入時で PaO_2 60~70 Torr, $Paco_2$ 50~60 Torr と低肺機能の状態となり、患者の拒否もあり再々手術は不能であった。

昭和56年1月頃より食欲不振、腹痛及び腹部膨満感を訴えるようになり、対症療法にて軽快していた。同年3月3日に肺結核の経過観察のため撮影した胸部X線写真 (Fig. 4, 左) にて肝臓と右横隔膜との間に Haustra を有する結腸ガス像を認め、結腸嵌入型 Chilaiditi 症候群を合併していた。その後毎年4~5回撮影される胸

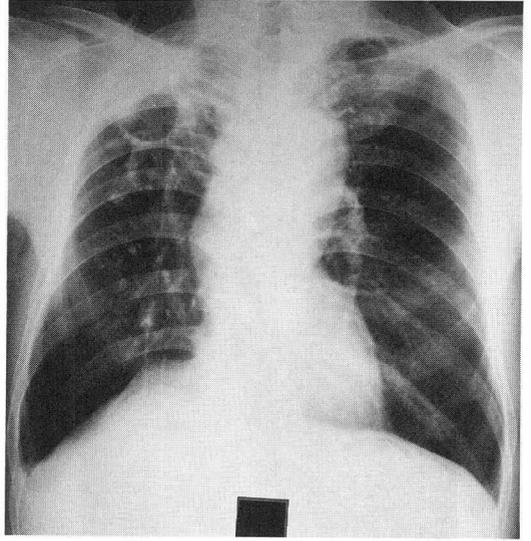


Fig. 1. Chest Roentgenogram on Admission.

部X線写真の殆どにて右横隔膜下結腸ガス像を認めた。昭和62年12月26日に撮影された胸部X線写真 (Fig. 4, 右) でも、やはり同様の所見を認めた。一方、肺結核に対してはINH-G, EBあるいはこれらにPASやPZAを加えた2者あるいは3者にて治療中であるが、現在でも排菌は陰性化していない。

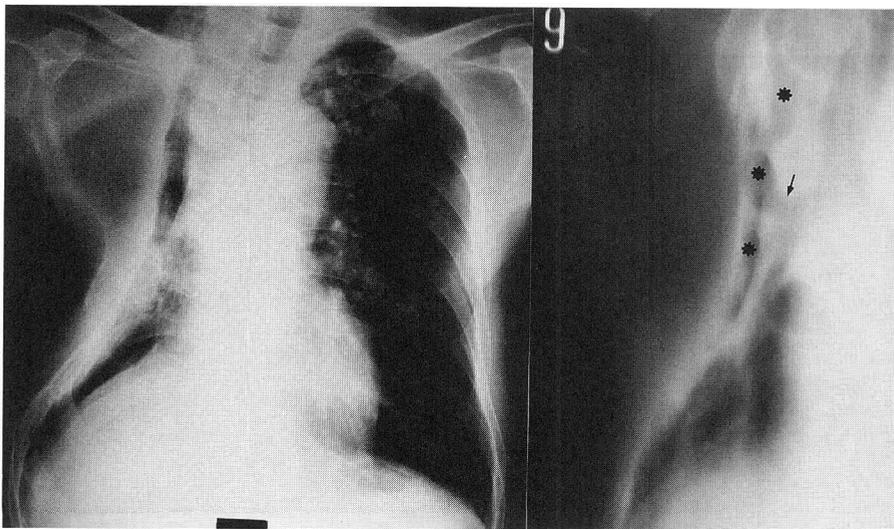


Fig. 2. Chest Roentgenogram (left) and Tomogram (right) on Readmission.

→ bronchothoracic fistula ; * , thoracic cavity.

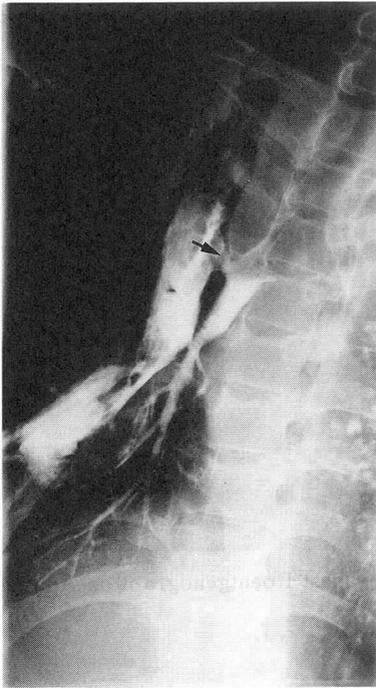


Fig. 3. Fistulography

→, bronchothoracic fistula.

考 察

Chilaiditi 症候群は、1910年 Chilaiditi¹⁾が hepatoptose として消化管が右横隔膜と肝の間に嵌入した 3

例を報告したことより始まり、集団検診にて発見される頻度は 60 歳未満では 0.002~0.02%，60 歳以上で 0.05~0.2% と、高齢者に高く、しかも男性に高くなっている²⁾。著者らの施設（淳風会健康管理センター）の昭和 55 年から 61 年の 7 年間の集団検診においては、受診者総数 1,329,616 名のうち 181 名（0.014%）に本症候群が発見された。

集団検診にて発見される本症候群には殆ど無症状で臨床的に問題にならない症例も多い^{1)~3)}が、本症候群が単なる偶発症でなく基本に重大疾患が存在する場合が少なくない。即ち消化器疾患では胃・十二指腸潰瘍または癌⁴⁾、肝硬変⁴⁾、イレウス⁵⁾など、また呼吸器疾患では肺炎⁶⁾、肺結核^{7,8)}、肺気腫³⁾、気管支喘息⁹⁾などに併発した本症候群が報告されている。

本症候群の成因としては、①肝性因子、②腸性因子、及び、③横隔膜因子が考えられている。肝性因子としては、肝下垂、萎縮肝、肝支持靭帯の弛緩、癒着による肝の固定、腸性因子としては、megacolon や結腸への異常ガス蓄積、先天性の結腸の異常可動性が挙げられている¹⁰⁾。一方、横隔膜因子としては、横隔膜筋組織の変性、萎縮による横隔膜の異常高位、横隔膜神経異常による横隔膜麻痺、結核、肺気腫などによる胸腔内圧の変化が知られている¹⁰⁾。

著者らの症例は、肺結核手術後に形成された気管支瘻、強度の胸膜癒着・肥厚及び強度の胸郭縮小を有した患者に本症候群が発生したものであり、Chilaiditi 症候群の成因を考える上で非常に貴重な症例と思われる。本症例の Chilaiditi 症候群は気管支瘻形成後 3 年半後に発生している。このことは気管支瘻が直接には本症候群の

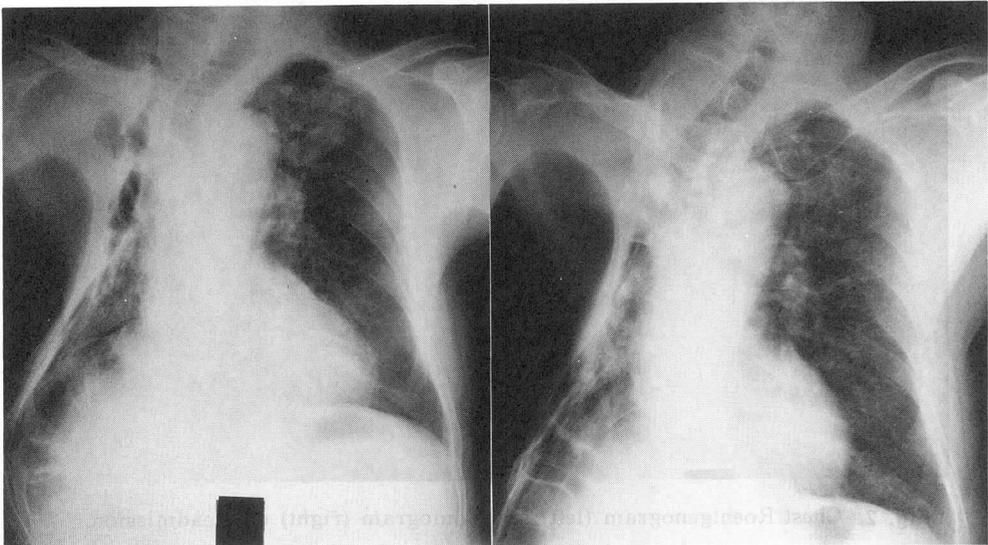


Fig. 4. Chest Roentgenograms on March 3, 1981 (left) and December 26, 1987 (right).

合併に関与しないことを意味する。気管支瘻形成後くりかえす胸膜炎により、著明な胸膜癒着・肥厚が起り、胸郭の縮小とともに下葉の容積縮小を来したことのほかに、右肺の内圧が変化したことが示唆される。菊池と大場⁶⁾は、右中下葉に急性肺炎を起こした時に一過性に Chilaiditi 症候群を併発した1例を報告して、急性肺炎のために胸腔内圧が右横隔膜上部で低下し、横隔膜の挙上が起りやすくなり、本症候群が誘発された可能性を示唆した。

一方、本症候群の誘発因子として重要な役割を果たすものに陽性因子がある。X線像からみても、嵌入臓器内のガス集積は殆どすべての症例に伴っている⁸⁾。また注腸透視時に重いバリウムが結腸に進入すると腸が下がって嵌入が消失し、バリウム排除後肛門より空気を送入すると再び嵌入を証明する事実、早朝空腹時に透視すると嵌入がないか軽度であるのに反して、夕方や夜間の鼓腸進行時に透視すると嵌入像が著しくなる事実は、腸内ガス集積が陽性因子のなかでも最も重要な因子であることが考えられる。本症例においても殆ど常に腸管内に異常ガス集積を認めた。

本症候群は恒久型と間歇型に分けられる¹¹⁾。間歇型では臓器の易動性や腸の形成異常、腸の機能異常(鼓腸など)が主因子となっているのに反して、恒久型では腸と肝、腸と横隔膜との癒着が主因子となっている。本症例が恒久型であったのは、常に胸郭及び下葉の縮小があり、肺内圧の変化も加わった可能性が考えられた。また、本症例においては脊椎側彎の関与も否定できないと思われた。

おわりに

55歳の男性で難治性肺結核の手術後に気管支瘻を起し、更に3年半後に極端な胸膜癒着・肥厚、胸郭の縮小とともに恒久型 Chilaiditi 症候群を合併した1例を

報告した。本症候群の成因の1つとして、肺葉縮小あるいは肺内圧の著明な変化が考えられた興味深い症例であった。

文 献

- 1) Chilaiditi, D. : Zur Frage der Hepatoptose und Ptose im allgemeinen im Anschluss an drei Falle von temporarer, partieller Leberverlagerung, Fortschr Roentgenstr, 16 : 173, 1910.
- 2) 瀬良好澄, 岡部信彦 : Chilaiditi 症候群—集団検診における頻度, 臨と研, 62 : 2205, 1975.
- 3) Torgersen, J. : Suprahepatic interposition of the colon and volvulus of the cecum, Am J Roentgenol, 66 : 747, 1951.
- 4) 阿武保郎他 : 結腸嵌入症 10 例に就て, 診断と治療, 40 : 364, 1952.
- 5) 諸木伸美, 於勢伝三 : Chilaiditi 症候群の 1 例, 日内会誌, 60 : 862, 1971.
- 6) 菊池 章, 大場増蔵 : 急性肺炎に合併した結腸の肝横隔膜間介入, 臨放, 10 : 68, 1965.
- 7) 阿部啓二 : Chilaiditi 症候群—自験例と文献的考察, 診断と治療, 58 : 327, 1970.
- 8) 佐藤 裕 : Chilaiditi 症候群, 日胸, 35 : 184, 1976.
- 9) 椛沢靖弘他 : 重症喘息児にみられた Chilaiditi 症候群の 1 症例, 小児科診療, 36 : 645, 1973.
- 10) Bockus, H. L. : Gastroenterology, W. B. Saunders, Philadelphia, p.673, 1964.
- 11) Uspensky, A. : Die pathogenetische Bedeutung des Symptomenkomplexes der "Interpositio Colonis", Fortschr Roentgenstr, 37 : 540, 1928.