

## *Mycobacterium intracellulare* によると思われる慢性膿胸の1例

谷口 浩和 泉 三郎

**要旨：**症例は83歳男性で、肺浸潤という診断での治療歴がある。微熱と咳嗽を主訴に近医を受診、胸部X線写真およびCTにて右慢性膿胸を認めた。同膿胸部の穿刺液は、抗酸菌塗抹陽性(2+)であり、当科紹介となった。穿刺液は、PCR-*Mycobacterium intracellulare*陽性であり、*M. intracellulare*による慢性膿胸と診断した。その後は経過観察としたが、診断の1カ月後に気管支胸腔瘻が発症もしくは増悪して、肺内にも*M. intracellulare*の感染をきたした。EB, RFP, CAM, SMの4剤で治療を開始した結果、感染は改善を認めたが、高齢であったことと、長期にわたる慢性炎症による衰弱のため、治療開始6カ月半後に死亡した。

**キーワード：**慢性膿胸, 非結核性抗酸菌症, *Mycobacterium intracellulare*

### はじめに

非結核性抗酸菌が肺に感染をきたすことはよく知られているが、慢性膿胸をきたすことは、非常に稀である。

今回われわれは、*Mycobacterium intracellulare*によると思われる慢性膿胸の1例を経験したので報告する。

### 症 例

**症 例：**83歳, 男性。

**主 訴：**微熱と咳嗽。

**既往歴：**26歳時, 肺浸潤。67歳時, 脳梗塞。

**職業歴：**20歳から60歳まで肺浸潤での入院期間を除いては印刷業をしていた。

**生活歴：**喫煙歴は無し, アルコールは飲まない。

**家族歴：**特記すべきことは無し。

**現病歴：**26歳時, 肺浸潤と診断を受け, その後10年間入院していたが, 人工気胸術は受けたことがなかった。平成16年6月上旬から, 微熱と咳嗽が出現し, 近医を受診したところ, CRP 10 mg/dl程度の炎症反応を認め, 6月下旬に精査加療目的に同院入院となった。胸部X線写真およびCTにて, 右慢性膿胸と診断された。7月上旬に同膿胸部を穿刺した結果, 内容液の抗酸菌塗抹

陽性(2+, Gaffky 7号相当)が認められ, 当科紹介され7月上旬に当科入院となった。

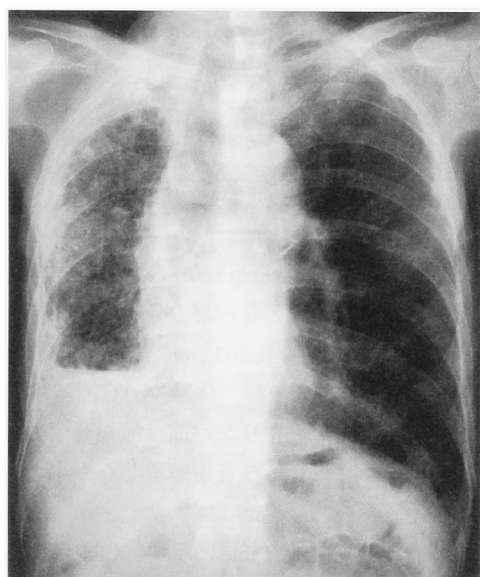
**初診時身体所見：**身長163 cm, 体重53 kg, 血圧112/60 mmHg, 脈拍82/分・整, 体温36.0°C, 結膜には黄疸はないがやや貧血, 表在リンパ節は触知せず, 心音は整で心雑音なく, 呼吸音はラ音を聴取しなかった。四肢に浮腫なし。

**初診時の検査所見を Table に示す。**CRPは8.3 mg/dlと炎症反応を認め, 赤沈は1時間値132 mmと亢進していた。また, 喀痰抗酸菌塗抹陰性であった。

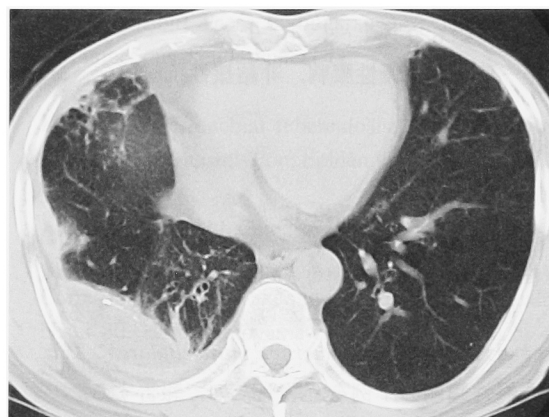
**経 過：**胸部X線写真(Fig. 1A)およびCT写真(Fig. 1B)では, 前医での指摘のとおり, 右胸腔に肥厚して石灰化を伴った胸膜に被包化された胸水を認め, 慢性膿胸と診断した。7月中旬に膿胸腔を穿刺してみると, チョコレート色の液が採取でき, 穿刺液は, LDH 6110 IU/l, ADA測定不可, 抗酸菌塗抹陽性(2+, Gaffky 7号相当), PCR-*Mycobacterium intracellulare*陽性であり, 本症を*M. intracellulare*による慢性膿胸であろうと考えた。また, この穿刺液は, 後日, 抗酸菌培養陽性となった。入院時に検査した喀痰抗酸菌培養も陽性と判明し, PCR-*M. intracellulare*陽性であった。当科への転院時には, 発熱は治まっており, 自覚症状も認めなくなっていたため,

Table Laboratory data on admission

Hematology		Biochemistry		Fluid of chronic empyema	
WBC	7400 /mm <sup>3</sup>	TP	7.2 g/dl	bark, turbid	
Neu	62.8 %	Alb	3.02 g/dl	LDH	6110 IU/l
Eos	1.9 %	LDH	130 IU/l	Protein	4.0 g/dl
Baso	0.1 %	AST	24 IU/l	ADA	Off the register
Lymph	27.0 %	ALT	24 IU/l	CEA	20.2 ng/ml
Mono	8.2 %	ALP	240 IU/l	Cytology	Class I
RBC	392×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	γ-GTP	37 mg/dl	Smear of acid-fast bacterium	2+
Hb	11.4 g/dl	CHE	91 IU/l	Culture of acid-fast bacterium	+25
Ht	33.0 %	T-CHO	163 mg/dl	PCR- <i>Mycobacterium intracellulare</i>	positive
Plt	36.9×10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup>	TG	77 mg/dl		
ESR	132 mm/h	BUN	12 mg/dl		
	>140 mm/2h	Cre	0.7 mg/dl		
Serology		Tuberculin skin test			
CRP	8.3 mg/dl		$\frac{15 \times 14}{15 \times 14}$		



(A)



(B)

Fig. 1 Chest radiograph (A) and CT (B) on admission showed right chronic empyema.

本人は手術等による治療を希望せず、経過を追うこととした。

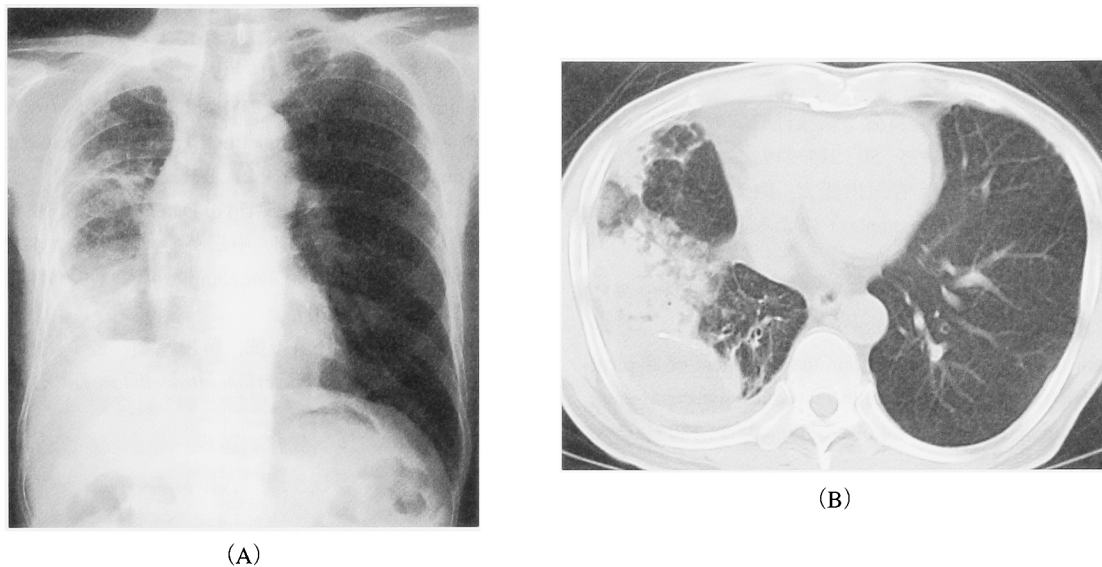
平成16年8月中旬に血痰が出現し、胸部X線 (Fig. 2A)、胸部CT (Fig. 2B) を撮影したところ、慢性膿胸壁の周囲に新たな浸潤影の出現を認めた。喀痰は、抗酸菌塗抹陽性 (±, Gaffky 1号相当) であり、やはりPCR-*M. intracellulare* 陽性であった。気管支胸腔瘻が発症もしくは増悪して肺内に *M. intracellulare* の感染巣を形成したと考えた。本人は、高齢であり手術による治療を希望せず、8月下旬よりエタンブトール (EB) 750 mg/日、リファンピシン (RFP) 450 mg/日、クラリスロマイシン (CAM) 400 mg/日、硫酸ストレプトマイシン (SM) 0.75 g/日/週3回で治療を開始した。その頃から、慢性炎症の

ためと思われる全身の衰弱が徐々に進行していった。

治療の継続により、胸部X線写真 (Fig. 3) 上の感染巣は改善を認めたが、衰弱のためか、平成17年3月上旬に死亡した。

## 考 察

結核性慢性膿胸は、日本結核病学会治療委員会の定義では、結核の経過中もしくは治療中に、胸腔内に貯留した肉眼的に膿性の胸水を証明すれば、結核性膿胸であり、それが発症3カ月以上となれば慢性膿胸となる<sup>1)</sup>。本症例のように、非結核性抗酸菌により膿胸をきたした例は、非常に稀であり、*M. avium* complex<sup>2)3)</sup>、*M. intracellulare*<sup>4)</sup>、*M. chelonae*<sup>5)</sup>、*M. abscessus*<sup>6)</sup> などによる症例の報告が散

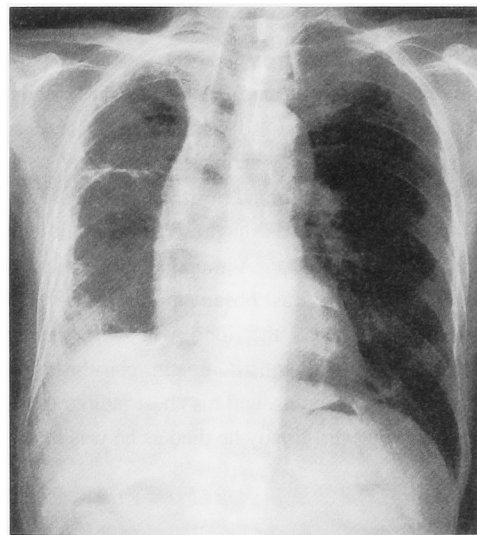


**Fig. 2** Chest radiograph (A) and CT (B) after one month and a half from first examination showed infiltrative opacity in the right lung.

見される。

結核性慢性膿胸は、急性膿胸から慢性化した症例もあるが、そのほとんどは抗結核薬による化学療法が確立する前の結核性胸膜炎や人工気胸術の後遺症である<sup>7)</sup>。罹患してから数十年も潜在性膿胸として無症状で経過することも多いが、顕在化して発症することもある。本症例は、膿胸腔の穿刺液から *M. intracellulare* が検出されたが、① *M. intracellulare* が原因菌である慢性膿胸、② 結核菌による慢性膿胸に *M. intracellulare* が二次感染した、の2つの機序が考えられる。本症例は、肺浸潤の既往があり、これが肺結核であったのか、*M. intracellulare* 症であったのかは不明であるが、*M. intracellulare* 症であった可能性もあると考える。過去には、胸膜炎を合併した *M. intracellulare* 症の報告もあり<sup>8)9)</sup>、肺結核同様に、肺の *M. intracellulare* 症から、胸膜炎もしくは急性膿胸を発症し、それが慢性膿胸となった可能性が考えられる。しかし、入院時の喀痰抗酸菌培養から *M. intracellulare* が検出されているため、軽度の気管支胸腔瘻が存在し、結核性慢性膿胸が最初に存在し、気管支胸腔瘻を介して *M. intracellulare* が二次感染を起こした可能性も考えられる。われわれは、初診時の気管支胸腔瘻は、あってもごく軽度であったと考えており、*M. intracellulare* 症から慢性膿胸を発症したという機序の可能性が高いと考えている。

慢性膿胸の治療としては、外科療法が選択されることが多い<sup>7)</sup>。しかし、慢性膿胸の患者の高齢化により、その手術適応の決定を難しくしている。本症例は、*M. intracellulare* に対する治療としてエタンブトール、リ



**Fig. 3** Chest radiograph after six months of treatment showed improvement of infiltrative opacity in the right lung.

ファンピシン、クラリスロマイシン、硫酸ストレプトマイシンを投与し、結果としては衰弱により死に至ってしまったものの、感染はある程度コントロールされたように思われ、興味深い。

以上、稀である *M. intracellulare* によると思われた慢性膿胸の1例を報告した。

謝辞：本症例の診療にあたり、富山県立中央病院放射線科、阿保斉先生に多大な御協力をいただきました。誌

上にて深謝いたします。

### 文 献

- 1) 日本結核病学会治療委員会：結核性膿胸の取り扱いに関する見解. 結核. 1975; 50: 215-219.
- 2) 山本英博, 大迫 努, 青垣内龍太, 他：非定型抗酸菌 (*Mycobacterium avium* complex) による膿胸の一手術例. 日外会誌. 1994; 95: 123-125.
- 3) 小山 泉, 小田切繁樹, 松永敬一郎：非定型抗酸菌による膿胸の1例. 結核. 1988; 63: 625.
- 4) Kotani K, Hirose Y, Endo S: Surgical treatment of atypical *Mycobacterium intracellulare* infection with chronic empyema: A case report. J Thorac Cardiovasc Surg. 2005; 130: 907-8.
- 5) 竹元伸之, 小檜山律, 坪井純一, 他：非定型抗酸菌IV群 (*Mycobacterium chelonae*) による術後膿胸の1例. 胸部外科. 1996; 49: 301-305.
- 6) Fairhurst RM, Kubak BM, Shpiner RB: *Mycobacterium abscessus* Empyema in a Lung Transplant Recipient. J Heart Lung Transplant. 2002; 21: 391-394.
- 7) 福島 鼎：膿胸. 結核 Up to Date. 南光堂. 1999; 106-8.
- 8) 川本 仁, 山肩満徳, 中島英勝, 他：右胸水で発症した *Mycobacterium avium* complex 症の1例. 日呼吸会誌. 2000; 38: 706-709.
- 9) 福元重太郎, 猪島一郎, 藤田昌樹, 他：気胸・胸膜炎を合併した *Mycobacterium intracellulare* 症の1例. 結核. 2005; 80: 571-575.

### Case Report

## A CASE OF *MYCOBACTERIUM INTRACELLULARE* INFECTION WITH CHRONIC EMPYEMA

Hirokazu TANIGUCHI and Saburo IZUMI

**Abstract** A 83-year-old man had been treated for pulmonary infiltration was referred to a nearby hospital because of slight fever and cough. His chest radiograph and CT showed right chronic empyema, and in which pleural aspirate was smear positive for acid-fast bacilli and positive for PCR-*Mycobacterium intracellulare*. He was diagnosed as chronic empyema caused by *M. intracellulare*. A month later exacerbation of bronchopleural fistula was observed and *M. intracellulare* infection expanded into the lung. He was treated with combined use of ethambutol, rifampicin, clarithromycin, and streptomycin for six months, and his chest radiograph showed improvement, however, finally he died as he was in advanced

age and emaciation due to chronic lung infection.

**Key words:** Chronic empyema, Nontuberculous mycobacteria, *Mycobacterium intracellulare*

Department of Internal Medicine, Toyama Prefectural Central Hospital

Correspondence to: Hirokazu Taniguchi, Department of Internal Medicine, Toyama Prefectural Central Hospital, 2-2-78, Nishinagae, Toyama-shi, Toyama 930-8550 Japan. (E-mail: tan@tch.pref.toyama.jp)