

肺炎および胸膜炎にて発症した非結核性抗酸菌症の1例

福島県立会津総合病院内科
齊藤美和子 新妻 一直

(平成13年1月17日受付)

(平成13年3月21日受理)

Key words: *Mycobacterium avium* complex, pulmonary infection

はじめに

非結核性抗酸菌症は結核に類似した肺感染症を引き起こすが、胸水を伴うことは稀である。我々は肺炎で発症し胸膜炎を伴った *Mycobacterium avium* 症を経験したので報告する。

症 例

症例：40歳の男性、警察官

主訴：右胸痛、全身倦怠感既往歴：職場の定期検診や人間ドックでこれまでに糖尿病、肝臓病、腎疾患、結核後遺症や塵肺等を指摘されたことはない。

現病歴：1998年2月8日頃より微熱、全身倦怠感と右胸痛が出現した。2月12日近医を受診し胸部レントゲン写真で異常陰影を指摘され、精査治療目的に当院紹介となり2月13日入院となった。

喫煙歴：60本×20年、ビール500ml/日

入院時現症：身長168cm、体重65kg、脈拍84/分、整、血圧107/74mmHg 体温35.8℃、黄疸貧血なし。胸部聴診上異常なし。腹部にも異常所見なし。入院時検査成績 (Table 1)：白血球6,400/mm³、CRP 13.1mg/dl、ESR 42mm/hと炎症反応を認めた。肝機能及び腎機能に異常は認めなかった。HIV抗体検査は本人が希望されず、未施行であるが、入院後のCD4陽性リンパ球数は771/mm³であった。喀痰検査では常在菌のみ検出された。胸部レントゲン写真 (Fig. 1) では右下肺野に浸潤陰影を認めた。胸部CT (Fig. 2) にても右S⁵

Table 1 Laboratory findings on admission

Hematology	FBS	88 mg/dl
RBC 421 ×10 ⁴ /mm ³	TP	7.0 g/dl
Hb 12.8 g/dl	BUN	14 mg/dl
Ht 38.8 %	Cr	0.7 mg/dl
Plt 29.3 ×10 ⁴ /mm ³	Serology	
WBC 6,400 /mm ³	CRP	13.1 mg/dl
Neu 72 %	ESR	42 mm/h
Ly 17 %	Urinalysis	
Mo 7 %	protein	(-)
Eo 1 %	suger	(-)
Ba 1 %	occult blood	(-)
Biochemistry	BGA	
GOT 21 IU/l	pH	7.402
GPT 34 IU/l	PaO ₂	72.7 torr
ALP 117 IU/l	PaCO ₂	41.0 torr
LDH 252 IU/l	PPD reaction	0×0/2×3 mm
γGTP 26 IU/l		

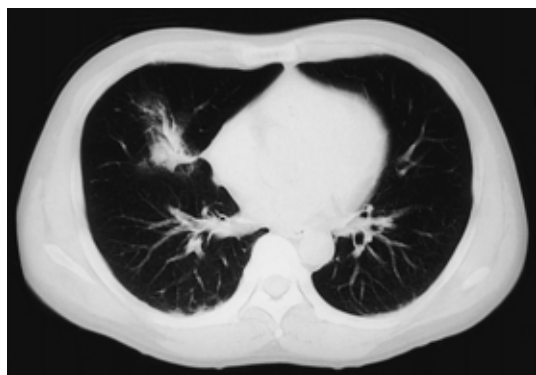
にエアブロンコグラムを伴う濃度上昇を認めたが、この時点で胸水は認めなかった。

臨床経過：入院後、細菌性肺炎としてセフトランによる治療を開始したが、治療に反応せず、胸痛と微熱は持続し夜間不眠となった。第4病日にはエコー上で胸水貯留を認め試験穿刺を行った。胸水は血性であり性状は蛋白量4.3g/dl、細胞成分はリンパ球30%、多核白血球20%、組織球50%で全視野にラングハンス巨細胞が2個認められた。グラム染色と抗酸菌染色及び結核菌に対するPCRはすべて陰性であった。またADAは5.8IU/lであった。第7病日の胸部レントゲン写真 (Fig. 3) では、右肺野に中等量の胸水貯留を認めた。同日、入院時の喀痰からガフキー1号の抗酸菌が検

Fig. 1 Chest X-ray film obtained on February 12, 1998, showing a consolidation in the right lower lung field.



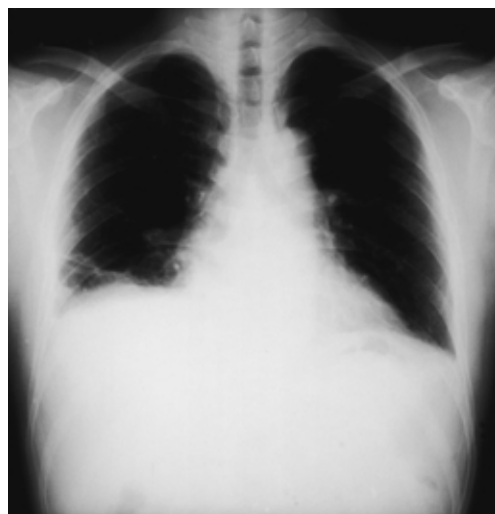
Fig. 2 Chest CT film obtained on February 12, 1998, showing an infiltration on above visceral pleura in the right lower lung filed.



出されたと報告を受け、その後連続 3 回の喀痰検査で 2 回の抗酸菌が検出されたため肺結核症を考へて結核病棟に転科し isoniazid (INH) + rifampicin (RFP) + streptomycin (SM) + pyrazinamide (PZA) の 4 者併用療法を開始した。経過は良好にて胸水の速やかな減少を見た。抗酸菌の 1 カ月培養検査で *M. avium* が検出され非結核性抗酸菌症 (NTM) と診断された。経過良好にて治療の変更はせずに 6 月 7 日に退院となり抗結核剤は 8 月で終

平成13年 6 月20日

Fig. 3 Chest X-ray film obtained on February 19, 1998, showing a right pleural effusion.



了。その後 clarithromycin (CAM) 400mg を 6 カ月継続し治療を終了した。浸潤陰影は消失し H12 年 9 月現在排菌、症状発現等の再発ならびに陰影の悪化等は認めていない。

考 察

日本では近年非結核性抗酸菌症 (nontuberculous mycobacteria : NTM) 患者は増加傾向にあり菌陽性の結核患者の 20% 程度の頻度と考えられている¹⁾。

NTM 症の肺感染症としての臨床的特徴は、結核と類似点はあるが、一般的に結核症より臨床症状が乏しく、経過は緩慢であり、リンパ節病変を形成することも殆どなく、肺結核のような初期変化群も明らかではない。NTM の 80% を占める *M. avium* complex (MAC) 症については空洞形成を伴う結核類似型、中年女性に多い中葉舌区に好発する気管支病変を主体とする型、AIDS 末期に合併する全身播種型の 3 つに分類される²⁾が、胸水貯留を来すことはまれである³⁾。Christensen らの *Mycobacterium intracellulare* 患者 114 名の検討では 5% に胸水を合併するのみであった³⁾。

結核性胸膜炎は 1) 結核菌感染に引き続き初期変化群の初感染原発巣から菌あるいは炎症がリンパ行性もしくは連続性に波及する特発性胸膜炎、2) 結核菌が血行性に散布して両側胸膜、心膜など

をおかす多漿膜炎の一部としての胸膜炎, 3) 慢性結核の悪化の際に炎症が胸膜に波及して発生する随伴性胸膜炎の3つに分類される⁴⁾。特発性胸膜炎は胸膜直下の乾酪壊死巣が胸腔に穿破し, その結果結核菌に対する細胞性免疫反応が起こりその過程で胸水が出現する。随伴性胸膜炎も肺結核が胸膜に及んで生じる同様の発症機序である⁵⁾。

我々の症例は胸膜直下に肺炎像があり, 入院後胸痛と伴に胸水が出現してきた。検出された胸水は血性で感染巣が胸膜直下に存在したため結核性胸膜炎の随伴性胸膜炎の場合と同様の機序で直接穿破したと思われる。結核性胸水は結核菌が検出されれば結核菌によるものとみなされるが, NTMの場合は胸水からNTMが検出されても, NTMによる胸水と診断するには他の部位の明確なNTM感染の証拠が必要となる⁶⁾。我々の症例は胸水中からNTMは検出されなかったが, ラングハンス型細胞が検出され, また肺病変を伴い, かつ喀痰から *M. avium* が検出されたことによりNTMによる胸水と診断した。

NTM症の治療に関しては多剤併用療法が提唱されてきているが, 結核治療のように耐性菌抑制を目的としたものではなく, 抗菌力増大を目指して行われる。MACは通常の結核菌用感受性検査では cycloserine (CS) に感受性を示すが, 実際の治療では効果がなく, *in vitro* では耐性と表現される RFP, INH, ethambutol hydrochloride (EB) の併用が有効である。日本でもNTM症の治療についての見解がまともに非 human immunodeffi-

ciency virus (HIV) 合併 MAC 感染症化学療法は SM, kanamycin, enviomycin のうち1剤および RFP, EB の合計3剤で, 場合により INH を加えた4剤を菌陰性化後1年以上投与することが提唱されている⁷⁾。CAM 使用に関しては日本では非 HIV 合併 MAC 症には公認されていないが, 軽症の場合は CAM を含む4剤療法を6カ月行い, 菌陰性化後12カ月で治療を終了すると報告されている⁸⁾。

以上胸膜直下の肺炎像から直接穿破で胸水を伴ったと推察されたNTMを経験した。NTMの胸水発症の機序につき貴重な症例と思われたため報告した。

文 献

- 1) 坂谷光則：非定型（非結核性）抗酸菌症の臨床。日胸 2000；59：557-64。
- 2) 田中栄作：非定型抗酸菌症の臨床像—肺感染症を中心に—, 泉 孝英, 網谷良一編, 結核。第3版, 医学書院, 東京, 1998；288-94。
- 3) Christensen EE, Dietz GW, Ahn CH, Chapman JS, Murry RC, Anderson J, *et al.* : Pulmonary Manifestations of Mycobacterium intracellulare. Am J Roentgenol 1979；133：59-66。
- 4) 門 政男：結核性胸膜炎, 泉 孝英, 網谷良一編, 結核。第3版, 医学書院, 東京, 1998；200-5。
- 5) 毛利昌史, 四元秀毅, 倉島篤行：結核 up to date。南江堂, 東京, 1999；136-9。
- 6) Gribetz A, Damsker B, Marchevsky A, Bottone E : Nontuberculous Mycobacteria in Pleural Fluid Assessment of Clinical Significance. Chest 1985；87：495-8。
- 7) 日本結核病学会非定型抗酸菌症対策委員会：非定型抗酸菌症の治療に関する見解—1998年。結核 1998；73：599-605。
- 8) 毛利昌史, 四元秀毅, 倉島篤行：結核 up to date。南江堂, 東京, 1999；205-10。

A Case of *Mycobacterium avium* Lung Infection with a Pleural Effusion

Miwako SAITOU & Katunao NIITSUMA

Internal Medicine, Fukushima Prefectural Aizu General Hospital, Fukushima, Japan

Pleural effusions seldom accompany nontuberculous mycobacterial infections. We reported one such case of *M. avium* lung infection with pleural effusion. A 40-year old male was admitted to our hospital complaining of right chest pain and general fatigue. His chest X-ray showed a consolidation in the right lower lung field. The day after admission, a right pleural effusion appeared. The fluid was exudative and microbiological examinations of the effusions, including staining and culturing, proved negative. However, one month after admission, acid fast bacilli were observed in his sputum and a subsequent sputum culture specimen revealed the presence of *M. avium*. Treatment with antimycobacterial agents was promptly commenced and the patient's effusion and lung consolidation was gradually resolved.

[J.J.A. Inf. D. 75 : 504-506, 2001]