

症 例 報 告

播種型 *Mycobacterium kansasii* 症を発症し、
経過中喀痰から *Mycobacterium avium* complex が
複数回検出された AIDS の 1 例

佐々木 結 花 ・ 山 岸 文 雄 ・ 鈴 木 公 典
齊 藤 正 佳 ・ 泉 崎 雅 彦

国立療養所千葉東病院呼吸器科

A CASE OF AIDS WITH DISSEMINATED *MYCOBACTERIUM KANSASII*
INFECTION IN WHICH *MYCOBACTERIUM AVIUM* COMPLEX
WAS ALSO DETECTED FROM HIS SPUTUM REPEATEDLY

Yuka SASAKI*, Fumio YAMAGISHI, Kiminori SUZUKI,
Masayoshi SAITOH, Masahiko IZUMIZAKI

A 43 year-old Japanese male was admitted to our hospital because of productive cough and fever. He was diagnosed as acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) in 1994. Laboratory findings were as follows: WBC was 3200/ μ l, CD4 + T lymphocyte count was 22/ μ l. His chest X-ray film taken on admission showed infiltration with small cavity lesion in middle left lung field. Tuberculin skin reaction was negative. He was treated with isoniazid 0.4g, rifampicin 0.45g, and ethambutol 0.75g each daily. Sputum smear was positive for acid fast bacilli. The cultured isolates were identified as *Mycobacterium kansasii* (*M. kansasii*) and *Mycobacterium avium* complex (MAC). Urine smear was also positive for acid fast bacilli. The cultured isolates were identified as *M. kansasii*. He was diagnosed as disseminated *M. kansasii* infection and suspected MAC infection. About one hundred days later, his chest X-ray film showed reticular shadow. His clinical symptoms improved and the sputum smear and culture converted to negative for acid fast bacilli. Based on these findings, his MAC discharge was considered not as MAC infection, but MAC colonization. He returned to the former hospital for AIDS treatment, and he died in August, 1996.

Key words : Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), Nontuberculous mycobacteriosis (atypical mycobacteriosis), *Mycobacterium kansasii*, Disseminated *Mycobacterium kansasii* infection, *Mycobacterium avium* complex

キーワード : エイズ, 非結核性抗酸菌症 (非定型抗酸菌症), *Mycobacterium kansasii*, 播種型 *Mycobacterium kansasii* 症, *Mycobacterium avium* complex

別刷り請求先:
佐々木 結花
国立療養所千葉東病院呼吸器科
〒260 千葉市中央区仁戸名町673

* From the Division of Respiratory Medicine, National Chiba Higashi Hospital, Nitona-cho 673, Chu-ou ku, Chiba City, Chiba 260 Japan.
(Received 11 Apr. 1997/Accepted 24 Jul. 1997)

はじめに

本邦における Acquired immunodeficiency syndrome (以下 AIDS と略) 症例に合併する抗酸菌症は結核が過半数を占めている¹⁾が、欧米では非結核性抗酸菌症についても多数報告されている。しかし、欧米における報告においても *Mycobacterium kansasii* (以下 *M. kansasii* と略) 症は *Mycobacterium avium* complex (以下 MAC と略) 症と比較し少数である²⁾。今回、喀痰、尿から *M. kansasii* が検出され、播種型 *M. kansasii* 症と診断し、同時に、喀痰から MAC を複数回検出したものの colonization であったと考えられた AIDS 症例を経験したので報告する。

症 例

症 例：43歳，男性，会社員。

主 訴：咳嗽，喀痰，発熱。

現病歴：1995年11月中旬から，咳嗽，喀痰を自覚していた。12月初旬から37℃台の発熱が出現し，通院中の K 病院にて胸部エックス線写真上異常影を指摘され，喀痰塗抹検査にて抗酸菌を多数認めたため，12月27日，当院に紹介入院となった。

既往歴：1994年10月，口腔内カンジダ症を契機に AIDS と診断された。また，糖尿病を同時発見された。1995年4月，HIV 脳症を併発した。

入院時現症：意識清明であったが，知能レベルは低下していた。身長167cm，体重57kg，体温36.4℃，血圧120/70mmHg，脈拍112/分，整，呼吸数18/分，顔色不良であった。胸部聴診上異常を認めず，腹部理学的所見にて肝脾腫を触知しなかった。また，表在リンパ節の腫

脹はなかった。

入院時血液検査成績(表1)：白血球数3200/ μ l，赤血球数236 $\times 10^4$ / μ l，血中ヘモグロビン8.7g/dl，ヘマトクリット28.0%と貧血を認めた。また，白血球数3200/ μ l 中リンパ球分画は17.0%，CD4+リンパ球数は22/ μ l であった。生化学検査では，GOT 63IU/l，GPT 59IU/l と軽度の肝機能異常を認めた。赤沈1時間値は165mm と亢進し，CRP は6.86mg/dl であった。血清梅毒検査でガラス板法4倍，RPR 8倍と陽性であった。ツベルクリン反応は0 $\times$ 0mmであった。

入院時胸部エックス線所見(図1)：左中肺野に，肺門から末梢に向かう，辺縁不整で内部に小空洞を有する

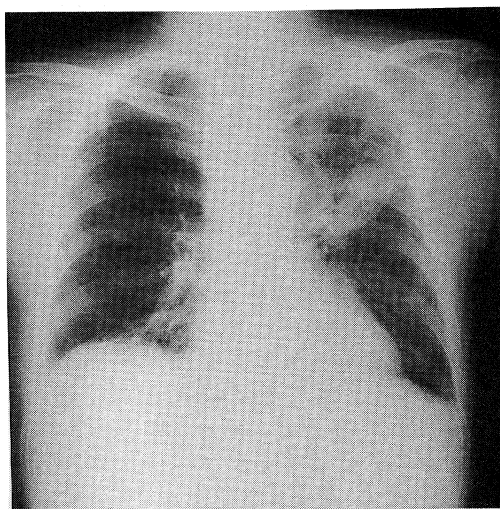


図1 入院時胸部エックス線写真

表1 入院時検査所見

Hematology			Serology	
WBC	3200	(/ μ l)	CRP	6.86 (mg/dl)
Ba	2.0	(%)	梅毒反応	
Eo	0.0	(%)	ガラス板法	$\times 4$
St	4.0	(%)	RPR	$\times 8$
Sg	70.0	(%)	HBsAg	(-)
Mo	7.0	(%)	HC Ab	(-)
Ly	17.0	(%)	HIVAb(PA)	(+)
CD4+	22	(/ μ l)	(WB)	(+)
RBC	236 $\times 10^4$	(/ μ l)	Chemistry	
Hb	8.7	(g/dl)	T-P	7.4 (g/dl)
HCT	28.0	(%)	Alb	3.0 (g/dl)
PLT	26.8 $\times 10^4$	(/ μ l)	GOT	63 (IU/L)
ESR	165 mm/h		GPT	59 (IU/L)
Tuberculin reaction	0 $\times$ 0mm		LDH	933 (IU/L)
			ALP	485 (IU/L)
			BUN	11.2 (mg/dl)
			CRE	0.6 (mg/dl)

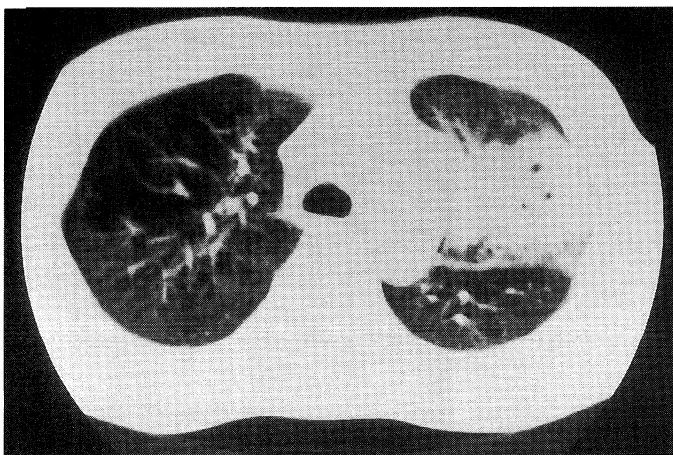


図2 入院時胸部CT写真

表2 抗酸菌検出状況

月 日	喀 痰			尿		
	塗 抹	培 養 ¹⁾	同 定 ²⁾	塗 抹	培 養 ¹⁾	同 定 ²⁾
1995. 12. 27	2	10コロニー	<i>M. kansasii</i>			
1995. 12. 28	10	3+	<i>M. kansasii</i>			
	10	2+	MAC			
1996. 1. 4	2	200コロニー	<i>M. kansasii</i>	0	100コロニー	<i>M. kansasii</i>
	2	100コロニー	MAC	0	100コロニー	<i>M. kansasii</i>
1. 5	0	0				
1. 8	0	20コロニー	<i>M. kansasii</i>			
1. 18	2	2+	<i>M. kansasii</i>			
	2	2+	MAC			
2. 7	0	10コロニー	<i>M. kansasii</i>	0	0	
3. 11	0	0		0	0	
3. 25	1	0		0	0	
4. 8	0	0		0	0	

1) 培養菌量 2+ : 500-2000 集落数が多くほとんど癒合
3+ : 2000- 集落が培地全部を覆っている

2) 同定 従来法による

浸潤影を認めた。

入院時胸部CT所見(図2): 左肺S³に空洞を有する浸潤影を認めた。縦隔, 肺門リンパ節腫脹はなく, 肺野に石灰化, 陳旧性肺結核病巣を認めなかった。

経過: 入院時腹部CT写真, 腹部超音波検査にて肝脾腫を認めず, 入院時の肝機能異常は入院後速やかに改善した。前医の喀痰検査成績にて抗酸菌塗抹陽性であったことから, 第1病日よりINH 0.4g, RFP 0.45g, EB 0.75gを開始した。入院時喀痰検査にて第1病日は抗酸菌塗抹2号であったが, TB-PCR, MAC-PCRとも陰性であった。従来法による菌同定検査にて(表2), 第1病日は喀痰より *M. kansasii* が, 第2, 9病日の喀痰では *M. kansasii*, MACの両者が検出された。また, 第

8, 9病日の尿検体から *M. kansasii* が検出された。*M. kansasii* については, 国立療養所非定型抗酸菌症診断基準³⁾に合致し, かつ尿からも繰り返し検出されたため播種型 *M. kansasii* 症と診断した。MACについては, 喀痰から複数回検出されたため診断基準³⁾には合致しないものの肺MAC症を疑い, 第30病日からクラリスロマイシン 600mgの投与を開始した。第105病日には, 胸部エックス線写真上線状影のみを認め(図3), 肺野の所見は改善傾向であった。*M. kansasii*, MAC両者の喀痰培養陰性を確認し, AIDS加療目的でK病院に転院となった。

なお, 本症例は1996年8月に同院で死亡されたが, 経過中再排菌を認めず, K病院における病理解剖の結果,

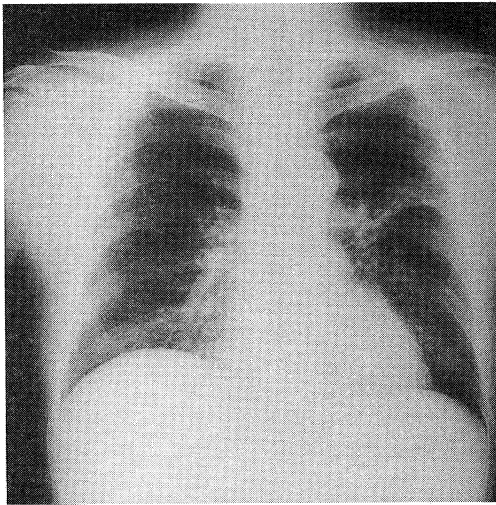


図3 退院時胸部エックス線写真

抗酸菌による病巣を示唆する所見はなかった。

考 案

本邦では、AIDS 症例に合併した非結核性抗酸菌症症例の報告例は少数であり、MAC 症、*M. kansasii* 症が報告されている¹⁾。欧米の AIDS 合併非結核性抗酸菌症症例では MAC 症が最も多く報告され、特に、播種型 MAC 症は、治療が困難であり AIDS 症例に生じる日和見感染症中予後に重大な影響を与える疾患の一つである²⁾。これに対し、*M. kansasii* 症の報告は MAC 症と比較し少数であるが、治療に反応し病状の改善が比較的高率に生じると報告されている⁴⁾。

非 AIDS 症例における *M. kansasii* 症は、肺に既往病変の認められない一次型が比較的多く⁵⁾、胸部エックス線写真上空洞を有する症例が高率であり⁶⁾、本邦では検診発見例が比較的多い⁷⁾と特徴づけられている。AIDS 症例における *M. kansasii* 症の特徴について、Levine らは、1) 罹患臓器は主に肺であり、MAC と比較し多臓器播種は低率である。2) 終末期感染であり、*M. kansasii* 症発症時の CD4 + リンパ球数は低値である。3) 胸部エックス線写真上、薄壁空洞影、限局した上葉の浸潤影、びまん性網状結節影がほぼ同率に認められている。4) *M. kansasii* 症においては治癒可能で剖検時には抗酸菌病巣を認めない。と報告している⁴⁾。しかし、生前 *M. kansasii* 症と診断できなかった症例もある⁴⁾ことから、今後 AIDS 症例における呼吸器感染症の起炎菌を考慮する上で、*M. kansasii* は無視できないと考えられる。

本症例は、AIDS 症例診断後14カ月に、CD4 + リン

パ球22/ μ l という細胞性免疫の低下した状態で *M. kansasii* 症を発症した。胸部エックス線写真にて左上葉に小空洞を有する浸潤影を生じ、喀痰、尿から *M. kansasii* が複数回検出され、播種型 *M. kansasii* 症と診断した。一方、MAC については、喀痰から複数回 MAC が検出され肺 MAC 症を疑ったが、1) AIDS 症例における MAC 症は主として全身播種型であり、呼吸器に限局した病像を呈することは少ない⁸⁾。2) 入院当初から下痢、腹痛などの消化器症状はなく、画像所見でも肝脾腫を認めず、播種型 MAC 症は否定的である。3) MAC は腐生的に気道に存在することがある⁹⁾。4) MAC による肺炎像が約100日の経過で速やかに改善するとは考え難い。5) 病理解剖の結果、肺を含め他臓器に抗酸菌病巣を認めなかった。という点から、AIDS 症例であったものの本例については MAC は気道に colonization していたと考えた。

今後、本邦において AIDS 症例の増加に伴い、結核および非結核性抗酸菌症症例は増加すると考えられる。呼吸器感染の有無にかかわらず AIDS 症例では、全身における抗酸菌の検索を行う必要があると考えられた。

本稿を終えるにあたり、症例についてご教示いただきました都立駒込病院感染症科根岸昌巧先生、抗酸菌の同定をお願い致しました結核研究所阿部千代治先生に深謝致します。

本論文の要旨は、第130回日本結核病学会関東支部会(1996年11月、宇都宮市)にて発表した。

文 献

- 1) 森 亨：日本における HIV 感染抗酸菌症の実態。「エイズと日和見感染に関する臨床研究 平成7年度研究報告書」、木村 哲、1995、102-106。
- 2) American Thoracic Society: Mycobacterioses and the Acquired Immunodeficiency Syndrome. Am Rev Respir Dis. 1987; 136: 492-496.
- 3) 国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班：国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班で向後暫定的に使用する「非定型抗酸菌症(肺感染症)診断基準」。結核。1980; 55: 513.
- 4) Levine B, Chaisson RE: *Mycobacterium kansasii*: A cause of treatable pulmonary disease associated with advanced human immunodeficiency virus (HIV) infection. Ann Intern Med. 1991; 1148: 861-868.
- 5) 喜多舒彦：非定型抗酸菌症。Pharma Medica. 1989: 89-98.

- 6) Ahn CH, McLarty JW, Ahn SS, et al: Diagnostic Criteria for Pulmonary Disease Caused by *Mycobacterium kansasii* and *Mycobacterium intracellulare*. Am Rev Resp Dis. 1982; 125: 388-391.
- 7) 佐々木結花, 山岸文雄, 鈴木公典, 他: 当院における *Mycobacterium kansasii* 症例の検討. 結核. 1992; 67: 377-381.
- 8) 永井英明: HIV 感染と抗酸菌症. 医療. 1997; 6: 251-255.
- 9) American Thoracic Society: Diagnosis and treatment of disease caused by nontuberculous mycobacteria. Am Rev Resp Dis. 1990; 142: 940-953.