

Mycobacterium xenopi肺感染症の4症例

南 誠剛 鈴木 克洋 露口 一成 坂谷 光則

要旨：わが国での *Mycobacterium xenopi* 症の報告例は少なく稀な感染症と考えられる。われわれは最近4例の同菌による肺感染症を経験したので報告する。いずれも男性例で年齢は53～72歳である。全例で肺結核の治療歴があり、さらにそのうち2例には *Mycobacterium kansasii* 症の治療歴もあった。起炎菌同定を行った10検体は、すべて Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT) 培養陽性であったが、小川培地では2検体しか培養が陽性とならなかった。全例 isoniazid, rifampicin, ethambutol にて治療を開始しているが、このうち2例はこの3剤にて排菌陰性化が得られた。1例では菌同定後早期に rifampicin, ethambutol, clarithromycin の3剤に変更して排菌陰性化が得られた。最後の1例は両レジメンにて一時的な排菌陰性化が得られたのみで、後に再排菌した。液体培地や核酸による同定法などの診断技術の発達から本症はわが国でも今後増加してくる可能性があると考えられる。

キーワード：*Mycobacterium xenopi*, 非結核性抗酸菌症

緒 言

Mycobacterium xenopi (*M. xenopi*) は Runyon 分類Ⅲ群に属する遅育型抗酸菌である。ヒトへの感染は1959年に Schwabacher によって初めて報告された¹⁾。本邦での報告は1984年の Tsukamura らのもの²⁾が最初であるが、いまだ報告例は少なく、稀な非結核性抗酸菌症と考えられる。

今回、われわれが最近経験した *M. xenopi* 肺感染症4例について報告する。

症 例

症例1：69歳男性

既往歴：1994年に肺結核治療歴がある（排菌や同定などの詳細は不明である）。66歳から肺気腫・気管支喘息にて近医通院している。

喫煙歴：25本/日×50年間（10～60歳）。

職業歴：ボイラー解体業。

現病歴・経過：2000年2月頃から咳嗽・喀痰を自覚し、近医で胸部X線写真上の異常陰影を指摘されて当院紹介入院となった。3月8日の入院時に採取した喀痰から

は抗酸菌塗抹・培養とも陰性だった。胸部X線写真 (Fig. 1a) および胸部CT (Fig. 1b) にて、右上肺野に壁肥厚した空洞影が認められた。肺結核の再燃を疑って3月29日から isoniazid (INH)・rifampicin (RFP)・ethambutol (EB)・pyrazinamide (PZA) の4剤内服を開始した。その後、4月3日に採取した喀痰検査にて抗酸菌塗抹 Gaffky 1号、小川培養陰性、Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT) での培養陽性と判明し、後に採取した喀痰からも同様の結果が得られた。この菌は *M. xenopi* と同定されたため、5月中旬から INH・RFP・EB の3剤内服に変更した。5月中旬に採取した喀痰は塗抹・培養とも陰性化しており、6月下旬に退院となった。退院後は他院で経過観察されているため、以後の詳細は不明である。

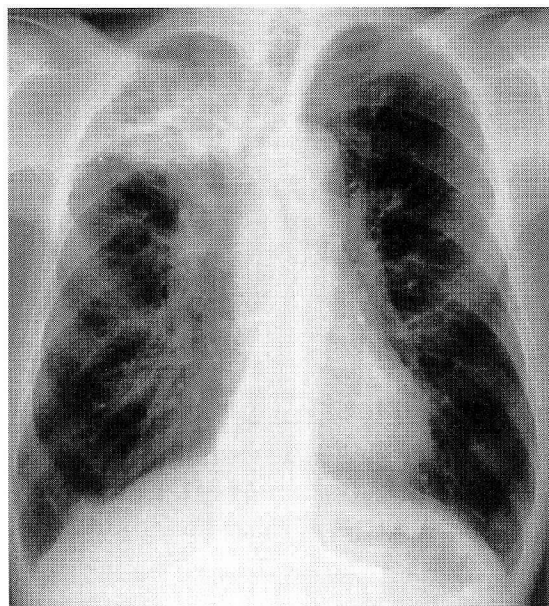
症例2：53歳男性

既往歴：1973年に肺結核に対して INH・streptomycin (SM)・para-aminosalicylate (PAS) による約1年間の治療歴がある（排菌や同定などの詳細は不明である）。1995年に *Mycobacterium kansasii* (*M. kansasii*) 症を発症し、当院で INH・RFP・EB の3剤による内服治療を1年間受けている。

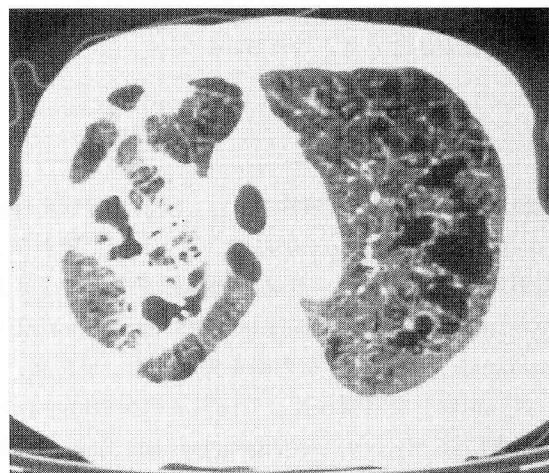
喫煙歴：50本/日×33年間（20歳～53歳，喫煙中）。

国立療養所近畿中央病院（現 独立行政法人国立病院機構近畿中央胸部疾患センター）内科

連絡先：南 誠剛，独立行政法人国立病院機構近畿中央胸部疾患センター内科，〒591-8025 大阪府堺市長曾根町1180
(Received 17 Nov. 2003/Accepted 27 Jan. 2004)



(a)

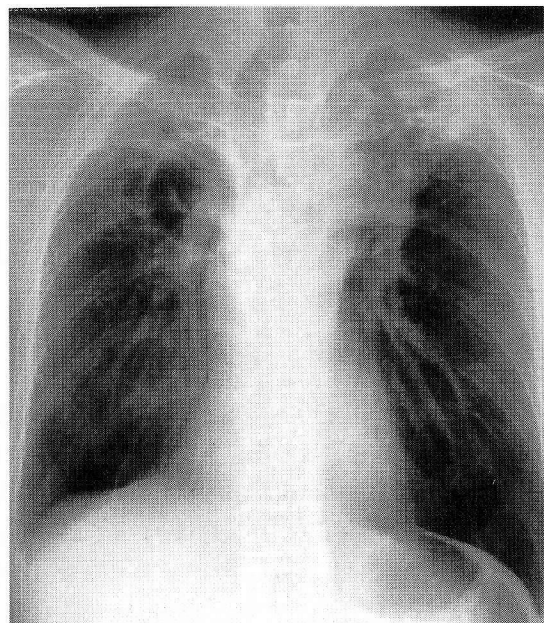


(b)

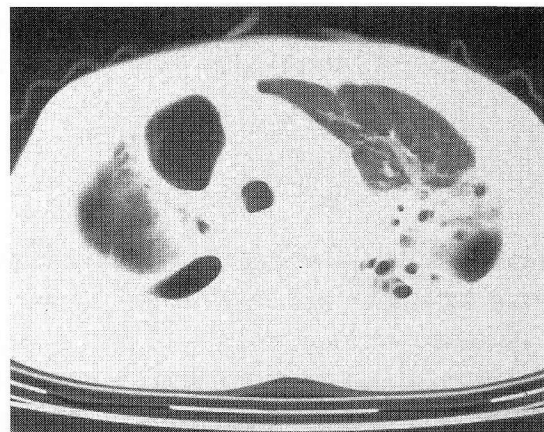
Fig. 1 Chest X-ray film (a) and chest CT scan (b) in case 1 showed cavities with thick walls in the right upper lung field.

職業歴：運送業。

現病歴・経過：2000年3月頃から咳嗽・食欲低下を呈するようになり当院受診した。胸部X線写真 (Fig. 2a) にて以前の写真との比較で両上肺野陰影の悪化があり、胸部CT (Fig. 2b) にて両上肺野嚢胞周囲に空洞や気管支拡張像が認められた。3月16日の喀痰検査で抗酸菌塗抹Gaffky 3号、小川培養陰性、MGIT培養陽性と判明した。その後採取した喀痰からも抗酸菌塗抹陽性・MGIT培養陽性が連続したため、*M.kansasii* 症再発と推測し、4月13日からINH・RFP・EBの内服を開始した。その後、この抗酸菌は*M.xenopi*と同定された。上記3剤の内服は2001年8月までの16カ月間継続して終了し



(a)



(b)

Fig. 2 Chest X-ray film (a) and chest CT scan (b) in case 2 showed cavities and bronchoectasis around the bulla in the both upper lung field.

た。内服開始1カ月後の2000年5月の喀痰検査以後は菌陰性化が持続し、服薬治療終了後も再排菌は認めていない。

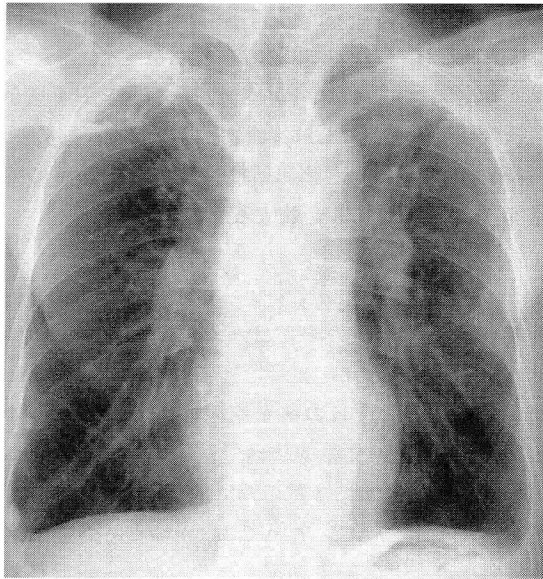
症例3：72歳男性

既往歴：1959年に肺結核を発症しINH・SM・PASの3剤を1年間投与された (排菌や同定などの詳細は不明である)。1998年に他院でS状結腸癌の切除手術を施行されているが、以後再発は認められていない。

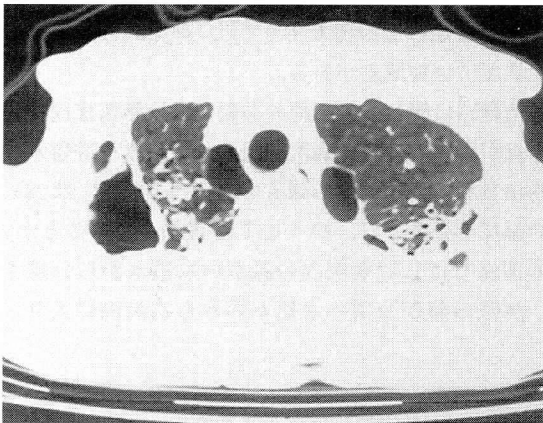
喫煙歴：10本/日×49年間 (20～69歳)。

職業歴：無職 (以前は会社員事務職)。

現病歴・経過：2001年1月頃から発熱・咳嗽・喀痰を自覚し当院受診した。胸部X線写真 (Fig. 3a) および



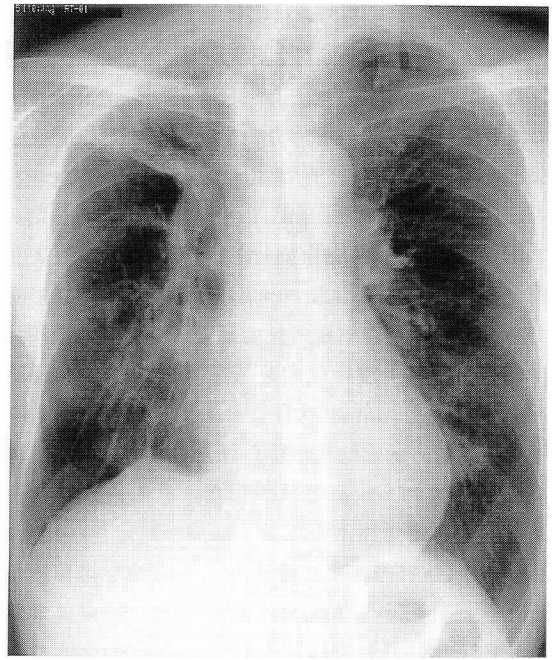
(a)



(b)

Fig. 3 Chest X-ray film (a) and chest CT scan (b) in case 3 revealed cavities with thick walls, bronchial wall thickening and bronchoectasis at the both lung apex.

胸部 CT (Fig. 3b) 上、両肺尖部に比較的壁の厚い空洞があり、気管支壁肥厚や気管支拡張像も認めた。1月29日の喀痰検査で抗酸菌塗抹 Gaffky 2号、小川培養陰性、MGIT 培養陽性と判明し、肺結核症再燃を疑って1月31日から INH・RFP・EB の3剤内服を開始した。その後の喀痰からも抗酸菌塗抹陽性・培養陽性が続き、また3月22日施行の右肺病巣に対する気管支鏡による生検検査でも類上皮肉芽腫性病変が認められた。検出された抗酸菌は *M.xenopi* と同定され、4月5日から処方内容を RFP・EB・clarithromycin (CAM) へ変更して、2003年1月までの22カ月間内服を継続した。2001年4月から菌陰性化していたが、2002年1月以後は再度塗抹・培養陽性化した(この時の検出菌は *Mycobacterium terrae* と



(a)



(b)

Fig. 4 Chest X-ray film (a) and chest CT scan (b) in case 4 detected cavities at the right lung apex, bronchiectasis in the right upper lung field, small nodules and bronchiectasis in the middle lung field.

同定されており、*M.xenopi* は検出されなかった)。2002年9月以降は再度排菌陰性化し、服薬治療終了後も再排菌は認められていない。

症例4：68歳男性

既往歴：1962年に肺結核で1年間の入院歴がある(排菌・同定・治療などの詳細は不明である)。1996年5月から *M.kansasii* 症に対して、当院で INH・RFP・EB の3剤による10カ月間の内服治療を行っている。

喫煙歴：喫煙歴なし。

職業歴：会社員(事務職)。

現病歴・経過：2000年10月頃から喀痰・咳嗽を自覚

するようになった。この頃に撮影した胸部 X線写真 (Fig. 4a) にて以前との比較で右上肺野陰影の増強拡大が認められた。胸部 CT (Fig. 4b) 上, 右肺尖部の空洞, 右上肺野の気管支拡張像, 右中肺野の小結節および気管支拡張像などを認めた。喀痰検査では抗酸菌塗抹陰性だったが, その後, 小川培養陰性, MGIT 培養陽性と判明した。11月24日に気管支鏡検査を施行し, 気管支洗浄液より抗酸菌塗抹 Gaffky 3号相当, 小川培養陰性, MGIT 培養陽性であった。肺病理組織所見では強いリンパ球浸潤巣内に少数の小型類上皮細胞肉芽腫を認めた。*M.kansasii* 症の再発と推測し, 11月28日より INH・RFP・EB の3剤内服を開始し, 菌陰性化が得られた。この抗酸菌は同定検査にて後に *M.xenopi* と判明した。その後2001年9月より排菌が再度陽性となり *M.xenopi* が同定されたため, RFP・EB・CAM の内服に変更し, 一時的な排菌陰性化が得られた。しかし2002年3月から再び排菌陽性が持続し始めて *M.xenopi* が検出されている。2002年12月で抗結核剤内服をいったん終了として, 現在は無治療にて経過観察をしている。画像的には著明な陰影悪化はないものの, 依然として排菌は持続している。

なお, 4例ともに抗酸菌塗抹陽性検体を用いて *M.tuberculosis*, *M.avium*, *M.intracellulare* の PCR 検査を行っているが, いずれの検体も3種陰性であった。培養菌の同定は DNA-DNA Hybridization 法 (DDH マイコバクテリア極東) を用いている。また4症例の診断時の生化学的・

血清学的検査結果を Table 1 に示すが, いずれの症例においても特記すべき所見は認められなかった。

以上4症例とも, 臨床的・画像的・細菌学的所見から非結核性抗酸菌症 (*M.xenopi* 症) と診断した。また2003年「結核病学会基準」(肺非結核性抗酸菌症診断に関する見解)³⁾ に照らしても合致するものである。

考 察

非結核性抗酸菌症の中では, 本邦では *M.avium* complex (MAC) 症が約70%と最も多く, 次いで *M.kansasii* 症が約20%で, これらの菌が原因のほとんどを占めている⁴⁾。われわれの文献的検索では, 本邦での *M.xenopi* 症の報告例はわずかに7例のみである^{2)5)~8)} (Table 2)。米国でも同様に MAC, 次いで *M.kansasii* が肺感染症を起こす病原菌として最も頻度が高く, *M.xenopi* は稀である⁹⁾。一方, 英国・仏国などの欧州地域やカナダにおいては, この菌種は MAC に次いで2番目に位置する非結核性抗酸菌症の原因菌であり¹⁰⁾¹¹⁾, 世界的にみるとその発生状況には地域差がある。

感染経路に関しては, 他の非結核性抗酸菌症同様に不明な点が多いものの, 病院施設内の循環水や貯留水からも検出され, 集団発生の報告もある¹¹⁾。発育には28℃以上の温度を必要とし, 43~45℃を最適とすることから, この菌はしばしば病院内の温かい水道水から分離される。少数の菌が公共の水道本管から病院内に入り, 43

Table 1 Laboratory data at the time of diagnosis of *Mycobacterium xenopi* infection

Case	1	2	3	4
Date	2000.03.14	2000.02.17	2001.01.29	2000.10.31
WBC ($/\mu\text{l}$)	5200	5200	4400	5700
Neu (%)	74.4	31.6 ↓	68.5	77.2 ↑
Lym (%)	16.1 ↓	54.9	16.5	15.2 ↓
RBC ($\times 10^4/\mu\text{l}$)	350 ↓	421	517	493
Hb (g/dl)	11.2 ↓	14.1	15.5	14.9
Ht (%)	33.4 ↓	42.5	47.0	44.4
Plt ($\times 10^4/\mu\text{l}$)	30.7	45.6 ↑	21.8	20.2
TP (g/dl)	6.0 ↓	7.5	7.7	7.6
Alb (g/dl)	2.8 ↓	3.9 ↓	4.5	4.3
T-Bil (mg/dl)	0.35	0.65	1.03	0.59
ALP (IU/l)	242	180	263	248
ChE (IU/l)	250	370	288	262
GOT (IU/l)	19	17	36	21
GPT (IU/l)	14	9	31	14
γ GTP (IU/l)	31	59 ↑	29	22
LDH (IU/l)	291	270	383	338
FBS (mg/dl)	74	92	117 ↑	106
BUN (mg/dl)	11	8	11	8
Cre (mg/dl)	0.7	0.5	0.7	0.7
ESR (mm/hr)	92 ↑	90 ↑	24 ↑	6
CRP (mg/dl)	1.6 ↑	1.3 ↑	0.7	0.1
PPD (mm)	15×16	ND	17×12	ND

ND: not detected

Table 2 Reported cases of pulmonary *Mycobacterium xenopi* infection in Japan

Author (Published Year)	Patient Age/Sex	Chief complaint	Pre-existing disease	Past history of mycobacterial infection	Specimen of diagnosis	Treatment (Outcome)
Tsukamura (1984)	63M	Cough, sputum, fever	N.D.	N.D.	Sputum, autopsy	No treatment (Died about one year after the diagnosis)
Terashima (1994)	54M	Cough, sputum, fever	Postoperation of colon cancer (no recurrence)	Tb	Sputum, gastric juice, BF	INH, RFP, SM, ofloxacin (Chest X-ray shadow improved and sputum cultures became negative)
Shiroyama (1996)	61M	Cough, sputum, fever	After gastrectomy	N.D.	Sputum, BF	①RFP, INH, EB (Positive sputum cultures persisted) ②INH, RFP, KM, CS, CAM (Sputum cultures became negative)
Kawamura (1998)	66M	Cough, sputum, subfever	Pulmonary emphysema	N.D.	Sputum, BF	INH, RFP, SM (Chest X-ray shadow improved and sputum cultures became negative)
Yamazaki (2003)	42M	Bloody sputum	Alcohol use	N.D.	Sputum	①INH, RFP, EB (Positive sputum cultures persisted) ②Operation → RFP, EB, CS, CAM (No recurrence for 24 months after the operation)
Our cases	40M	Cough	N.D.	N.D.	Surgically resected lung	Operation → INH, RFP, EB, (No recurrence for over 6 years)
	45M	Cough	Spontaneous pneumothorax history	N.D.	Sputum	①INH, RFP, EB, (No improvement) ②Operation → RFP, EB, TH (No recurrence for about 22 months)
	69M	Cough, sputum	CPE, BA	Tb	Sputum	INH, RFP, EB (Sputum cultures became negative)
	53M	Cough, appetite loss	n.p.	Tb, <i>M.kansasii</i>	Sputum	INH, RFP, EB (No recurrence for 3.5 years)
	72M	Cough, sputum, fever	n.p.	Tb	Sputum, BF	INH, RFP, EB → RFP, EB, CAM (No recurrence for 2.5 years)
	68M	Cough, sputum	n.p.	Tb, <i>M.kansasii</i>	Sputum	①INH, RFP, EB (Sputum converted to transiently culture-negative) ②RFP, EB, CAM (Sputum converted to transiently culture-negative)

M: male, F: female, N.D.: not described, CPE: chronic pulmonary emphysema, BA: bronchial asthma, Tb: tuberculosis, BF: bronchofiberscopy

～45℃の温水タンク内で増殖しているのではないかと推察される。

New YorkのBellevue病院では、1975年～1994年の19年間に41検体でしか分離されなかった*M.xenopi*が、1995年～1998年のわずか3年間に381検体で分離されたと報告されている¹²⁾。これは*M.xenopi*が爆発的に蔓延しているというよりは、従来の固形培地からより感度の高いMGIT培地への変更が起因していると考察されている¹²⁾。今回のわれわれの報告例でも、MGIT培養陽性となり*M.xenopi*と同定された検体は10検体あったが、このうち小川培地でも陽性となったのはわずかに2検体にすぎず、逆にMGIT培養陰性・小川培養陽性例は全くなかった。本邦でも各施設で、MGIT培地が汎用されるようになってきており、今後本菌の分離頻度が増えてくるものと想定される。

欧米からの報告では、本症は40～60歳男性に多く、肺結核後遺症、慢性閉塞性肺疾患、糖尿病、多量の飲酒歴、胃切除後などの患者に続発しており、最近ではAIDSや移植後患者など免疫力の低下した例での発症例も増えている¹³⁾。本邦報告例はいずれも本報告と同様に中高年男性例であり、女性の報告例はなかった。われわれの4例すべてに肺結核の、うち2例では*M.kansasii*症の治療歴もあったが、他の本邦報告例では抗酸菌感染症の既往歴があったのは1例⁵⁾のみであった。われわれの例では、HIV抗体検査は行っていないものの、免疫不全を示唆する症状・所見等は全くなく、肺結核症の既往を背景に*M.xenopi*症が発症したものと推察された。

結核菌に対する薬剤感受性検査法をそのまま非結核性抗酸菌に適用することには大きな問題があり、新たな薬剤感受性検査法の確立および各薬剤の臨床的有効性の評価が求められている¹⁴⁾¹⁷⁾。このため、われわれは薬剤感受性検査は施行せず、従来から推奨されている治療レジメンを採用した。われわれの報告した4症例はすべてCAMを含まないINH・RFP・EBの3剤併用療法で治療を開始している。症例1と2は、この3剤を1年間以上投与することで菌陰性化が得られた。一方、症例4では10カ月間の3剤投与で排菌陰性化が継続できず、RFP・EB・CAMへと変更したが、この3剤でも排菌が再度陽性となった。症例3では*M.xenopi*と同定されてから早期にRFP・EB・CAMの3剤併用へと変更し、菌陰性化が得られている。

HIV陰性のMAC、*Mycobacterium malmoeense*、*M.xenopi*感染症患者を対象とした無作為比較試験の結果¹⁵⁾では、RFP・EBの2剤併用に比べて、RFP・EB・INHの3剤併用療法で、治療失敗や再発が減るものの死亡率が高くなる傾向がみられたと報告されている。しかし*M.xenopi*症42例に限って検討してみると、両者には統計的には

有意差は認められていない。以上の結果を受けてBritish Thoracic Society (BTS)では、*M.xenopi*症に対してはRFP・EBの2年間投与を推奨している¹⁶⁾。一方、American Thoracic Society (ATS)では、初回治療にはマクロライド系薬剤・RFP(あるいはrifabutin)・EBを含み、重症例では初期にSMを加えるレジメンを推奨している¹⁷⁾。日本結核病学会の非結核性抗酸菌症の治療に関する見解は、「RFP・TH・EBおよびSM・KM・EVMに感受性を示すものが多く、RFP・EBにSMまたはTHを加えて治療すれば、菌陰性化を期待しうる」と述べている¹⁴⁾。以上のように本症の治療指針を検討してみると、国によって異なる見解が示されている。*M.xenopi*に限らず、非結核性抗酸菌症に対する標準的薬療法は未だ確立されておらず、経験的に抗結核薬を中心とした多剤併用療法が行われているのが現状である。これまでの本邦報告例のみをみても、症例ごとに使用薬剤や治療方針などが異なっている(Table 2)。

*M.xenopi*に対するCAMの最小発育阻止濃度(minimal inhibitory concentration: MIC)は低く、CAMは*M.xenopi*感染症の治療に有効な薬剤と考えられている¹⁸⁾。また*M.xenopi*感染マウスを用いた実験検査の結果では、CAMを含む化学療法は菌量を減らすこと、またINH・RFP・EBの3剤併用療法はCAM単剤あるいはCAMを含んだ併用療法よりも殺菌作用が弱かったと報告されている¹⁹⁾。以上のように*M.xenopi*に対するCAMの有効性は大いに期待される場所である。しかし、一般に非結核性抗酸菌症に対するCAMの有効性を示唆する研究で、実際にヒトを対象として施行されたものは少ない。HIV陽性のMAC症患者を対象とした無作為比較試験では²⁰⁾、マクロライド系薬剤の有効性が示されているが、HIV陰性患者やその他の非結核性抗酸菌症においては、その臨床的有効性を証明する報告はない。今後、本症の治療におけるCAMの役割を評価・検討していくとともに、わが国の治療指針の改訂も必要となってくるであろう。

*M.xenopi*感染症の報告は、わが国ではいまだ稀である。しかし培養や同定技術の進歩に伴って、今後はその検出頻度のみならず、症例の発生頻度も増えてくるものと予想される。本邦でも稀ではない病原体としての認識を今後深めていく必要がある。

文 献

- 1) Schwabacher H: A strain of mycobacterium isolated from skin lesions of a cold-blooded animal, *Xenopus laevis*, and its relation to atypical acid-fast bacilli. J Hyg (Lond). 1959; 57: 57-67.
- 2) Tsukamura M, Sekine K, Yokota A, et al.: Lung infection

- due to *Mycobacterium xenopi*. Report of first case in Japan. Microbiol Immunol. 1984 ; 28 : 123-127.
- 3) 日本結核病学会非定型抗酸菌症対策委員会：肺非結核性抗酸菌症診断に関する見解—2003年。結核。2003 ; 78 : 569-572.
 - 4) 鈴木克洋, 坂谷光則：9. 非定型抗酸菌 1) 非定型抗酸菌感染症, 診断基準, 臨床疫学, 病態. 化学療法の領域. 2001 ; 17, S-1 : 195-201.
 - 5) Terashima T, Sakamaki F, Hasegawa M, et al. : Pulmonary infection due to *Mycobacterium xenopi*. Intern Med. 1994 ; 33 (9) : 536-539.
 - 6) 白山玲朗, 濱田 薫, 林 宏明, 他 : 初期悪化をきたした非定型抗酸菌症 (*Mycobacterium xenopi* 症) の1例. 日胸疾会誌. 1996 ; 34 (9) : 1035-1039.
 - 7) 川村光夫, 草薨芳明, 佐藤幸美, 他 : 稀な肺非定型抗酸菌症 (*Mycobacterium xenopi*) の1切除例. 日呼吸会誌. 1998 ; 36 (1) : 86-89.
 - 8) 山崎泰宏, 藤内 智, 松本博之, 他 : *Mycobacterium xenopi* 肺感染症の2例. 日呼吸会誌. 2003 ; 41 (8) : 556-560.
 - 9) O'Brien RJ, Geiter LJ, Snder DE : The epidemiology of nontuberculous mycobacterial diseases in the United States. Results from national survey. Am Rev Respir Dis. 1987 ; 135 : 1007-1014.
 - 10) Banks J, Hunter AM, Campbell IA, et al. : Pulmonary infection with *Mycobacterium xenopi* : review and response. Thorax. 1984 ; 39 : 376-382.
 - 11) Smith MJ, Citron KM : Clinical review of pulmonary disease caused by *Mycobacterium xenopi*. Thorax. 1983 ; 38 : 373-377.
 - 12) Donnabella V, Schicchi JS, Bonk S, et al. : Increasing incidence of *Mycobacterium xenopi* at Bellevue Hospital. An emerging pathogen or product of improved laboratory methods? Chest. 2000 ; 118 (5) : 1365-1370.
 - 13) Bachmeyer C, Blum L, Stelianides S, et al. : *Mycobacterium xenopi* pulmonary infection in an HIV infected patient under highly active antiretroviral treatment. Thorax. 2001 ; 56 : 978-979.
 - 14) 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.
 - 15) Research Committee of the British Thoracic Society : First randomized trial of treatments for pulmonary disease caused by *M.avium intracellulare*, *M.malmoense*, and *M.xenopi* in HIV negative patients : rifampicin, ethambutol and isoniazid versus rifampicin and ethambutol. Thorax. 2001 ; 56 : 167-172.
 - 16) Subcommittee of the Joint Tuberculosis Committee of the British Thoracic Society : Management of opportunist mycobacterial infections : Joint Tuberculosis Committee guidelines 1999. Thorax. 2000 ; 55 : 210-218.
 - 17) American Thoracic Society : Diagnosis and treatment of diseases caused by nontuberculous mycobacteria. Am J Respir Crit Care Med. 1997 ; 156 : s1-s25.
 - 18) Dauendorffer JN, Laurain C, Weber M, et al. : *In vitro* sensitivity of *Mycobacterium xenopi* to five antibiotics. Pathol Biol (Paris). 2002 ; 50 (10) : 591-594.
 - 19) Lounis N, Truffot-Pernot C, Bentoucha A, et al. : Efficacies of clarithromycin regimens against *Mycobacterium xenopi* in mice. Antimicrob Agents Chemother. 2001 ; 45 (11) : 3229-3230.
 - 20) Pierce M, Crampton S, Henry D, et al. : A randomized trial of clarithromycin as prophylaxis against disseminated *Mycobacterium avium* complex infection in patients with advanced, acquired immunodeficiency syndrome. N Engl J Med. 1996 ; 335 : 384-391.

Case Report

FOUR CASES OF *MYCOBACTERIUM XENOPI* PULMONARY DISEASE

Seigo MINAMI, Katsuhiko SUZUKI, Kazunari TSUYUGUCHI, and Mitsunori SAKATANI

Abstract *Mycobacterium xenopi* is very rare pathogen in Japan. We reported herein four cases of *M.xenopi* pulmonary disease. These patients were all male and their ages ranged from 53 to 72. They all had past history of pulmonary tuberculosis, including two cases who had been also treated for *Mycobacterium kansasii* pulmonary disease later. The bacilli could be cultured in Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT) system from 10 sputum samples, but they could not be cultured on Ogawa egg media except for two samples. All four cases fulfilled the criteria for the diagnosis of nontuberculous mycobacteria pulmonary disease proposed by the Japanese Society for Tuberculosis. Combination chemotherapy including isoniazid, rifampicin, and ethambutol was started in all four cases when mycobacteria were detected under tentative diagnosis of the relapse of tuberculosis or *Mycobacterium kansasii* disease. Sputum converted to culture negative by the

chemotherapy in two cases. In one case, the chemotherapeutic regimen was changed to rifampicin, ethambutol, and clarithromycin after the bacteriological identification of *M.xenopi*, and the new regimen was found to be effective. In the final case, both of the regimens were finally ineffective.

Key words : *Mycobacterium xenopi*, Nontuberculous mycobacteria

Department of Respiratory Medicine, National Kinki-Chuo Hospital for Chest Diseases

Correspondence to : Seigo Minami, Department of Respiratory Medicine, National Kinki-Chuo Hospital for Chest Diseases, 1180, Nagasone-cho, Sakai-shi, Osaka 591-8025 Japan.