

症 例 報 告

*M. fortuitum*肺感染症の1例

市 村 貴美子・長 江 雄 二・杉 浦 孝 彦
 高 田 勝 利・森 下 宗 彦・鳥 井 義 夫
 橋 上 裕・吉 川 公 章・鈴 木 雅 之
 山 本 正 彦

名古屋市立大学第二内科

受付 昭和 58 年 5 月 30 日

A CASE OF PULMONARY DISEASE DUE TO *M. FORTUITUM* INFECTION

Kimiko ICHIMURA,* Yuji NAGAE, Takahiko SUGIURA, Katsutoshi TAKADA,
 Munehiko MORISHITA, Yoshio TORII, Hiroshi HASHIGAMI, Koshō YOSHIKAWA,
 Masayuki SUZUKI and Masahiko YAMAMOTO

A case of pulmonary disease due to *M. fortuitum* infection was reported. A 56 year old woman had a five year history of hemoptum with recurrent gastric ulcer.

The chest X-ray film revealed infiltrates in both lungs, in the right upper and left lingular areas, and *M. fortuitum* was repeatedly isolated from the sputum during the period of five years. The bronchogram showed left lingular bronchiectasis, which was suspected to be a predisposing factor together with recurrent gastric ulcer.

Keywords: Atypical mycobacterium, *M. fortuitum*,
 Bronchiectasis, Gastric ulcer.

キーワード: 非定型抗酸菌, *M. fortuitum*,
 気管支拡張症, 胃潰瘍

緒 言

Mycobacterium fortuitum は Runyon IV群に属する抗酸菌で, 1938年 Da Costa Cruz により命名された。本菌による皮下膿瘍の報告は間々散見されるが, その肺感染症は非定型抗酸菌症の中でも稀²⁾である。しかし, 有効とされる化学療法剤は極めて少なく難治例も存在するところから問題ある疾患となっている。今回我々は約5年にわたり血痰を繰り返し気管支造影で拡張像を認めた症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 56歳, 女性, 寮母
 主訴: 血痰
 既往歴: 特記すべきことなし
 家族歴: 兄3人が肺結核のため死亡
 姉1人が咽頭・肺結核のため死亡
 現病歴: 昭和53年上腹部不快感あり内視鏡的に胃潰瘍を確認されたが, この頃より時々血痰があった。54年秋名古屋大学病院を受診し, 胸部X線異常陰影を指

* From the 2nd Department of Internal Medicine, Nagoya city University,
 1, Kawasumi, Mizuho-cho, Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467 Japan.

摘された。喀痰中抗酸菌は塗抹培養とも陽性で、非定型抗酸菌第IV群に属した。抗結核剤を投与されたが無効であり、後に全剤耐性菌であることが判明し中止した。56年初になり、名古屋市立大学病院第2内科を紹介され受診した。以後57年11月まで血痰を繰り返し、時に胸痛もあったが全身状態は良好であった。この間抗酸菌排菌回数は11回で、うち3回は培養コロニー数100以上であった。ナイアシントテストは陰性で、菌種の同定は極東抗酸菌鑑別セットを用いて行なった結果、*M. fortuitum*であることが判明した(表1)。なお、胸部X線所見は徐々に悪化しつつあった。以上の所見は非定型抗酸菌症研究協議会の診断基準³⁾および国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班の診断基準⁴⁾の双方を満足し、非定型抗酸菌症と診断される。患者は56年秋に胃潰瘍に罹患し、薬剤投与で改善したが57年11月下旬消化管出血のため入院した。喫煙歴、飲酒歴なく、

表1 極東抗酸菌鑑別セットによる同定結果

発育速度3日試験	+
PA培地発育試験	+
発色試験 光発色	-
暗発色	-
硝酸還元試験	-
EB培地発育試験	+
HA "	+
PNB培地発育試験	+
PAS培地黒変	-
Tween 水解	-

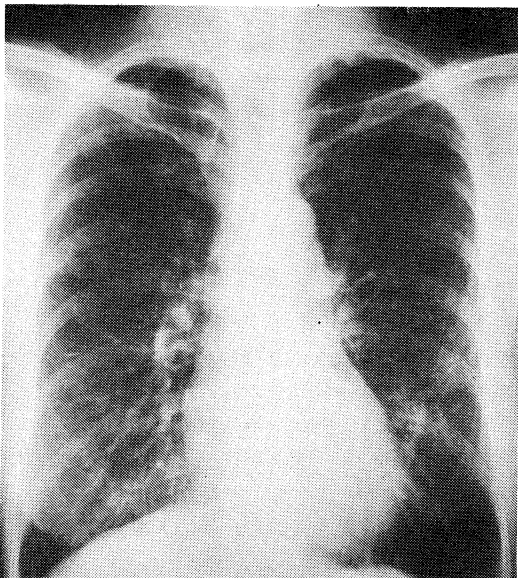


図1 入院時胸部X-P

特記すべき常用薬剤はなかった。

入院時現症

体格栄養中等度で口唇にチアノーゼなく、パチ指を認めない。眼瞼結膜に貧血を認めたが黄疸なく全身表在リンパ節を触知しなかった。体温37°C、脈拍1分間124で整、血圧は100/60であった。胸部打聴診上異常なく、腹部、四肢、神経学的に異常を認めなかった。

入院時検査所見

検尿異常なく、便潜血陽性であった。末梢血赤血球数197万/mm³、ヘモグロビン5.7g/dl、ヘマトクリット15.5%と貧血を認めた。血清生化学検査では総蛋白量5.6g/dl、アルブミン3.2g/dlと低下していたほかは、肝機能、腎機能、電解質に著変はみられなかった。胸部X線所見(図1)で右上肺野および左中肺野に浸潤影を認めた。側面XPおよび断層像からは右S³および舌区の陰影と思われた。胃内視鏡検査では体中部小弯に潰瘍を認め、生検を施行したが悪性像はなかった。

入院後経過

入院直後より保存血並びに濃厚赤血球投与を行ない、急性貧血症状は改善された。また、抗潰瘍剤経口投与2週間後の内視鏡所見では病巣はH₂と改善していた。この時点で気管支鏡を行なった。左舌区気管支周囲粘膜面はやや凹凸不整で軽度に発赤し、炎症性の変化と思われた。舌区気管支には粘稠な分泌物が多く観察され、培養で*M. fortuitum*が同定された。他の抗酸菌、あるいは有意な一般細菌は検出されず、また悪性細胞は認められなかった。気管支造影では図2に示すごとく左B⁴⁵の円筒状拡張像がみられた。更に右B³の

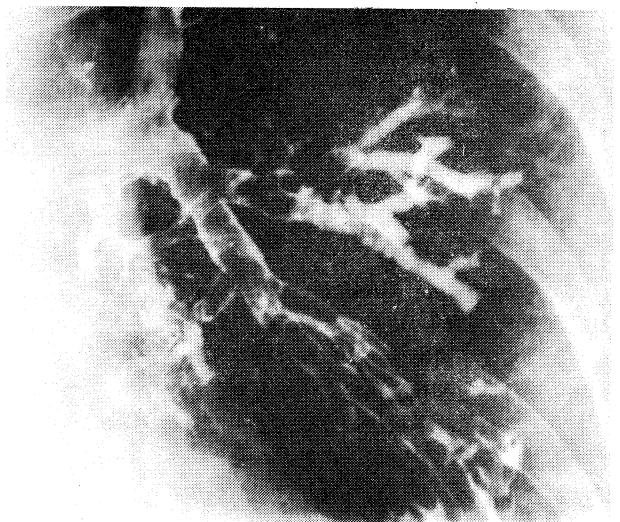


図2 左舌区気管支造影

造影も試みたが咳嗽強く、充分描出できなかった。その後経過は順調で全身状態良好となったため外来で観察中である。

考 案

M. fortuitum は Runyon IV群に分類される抗酸菌で、分離菌の継代培養により1週間以内に肉眼的集落を観察できるとされる。本菌は塵埃、水などの自然環境中に普通に存在する菌であるが、実際臨床注目され始めたのは1950年代半ばになって¹⁾からで、Wellらによる頸部リンパ節炎の報告を皮切りに*M. fortuitum*の感染症例の報告が相次ぎ、60年代後半には菌種としての区別点⁹⁾も明らかにされた。しかし、その呼吸器感染症は比較的稀で、外国での報告例は、国際共同研究班²⁾の調査によると、20例弱であった。本邦では、国際共同研究班の調査による9例²⁾¹⁸⁾のほか、非定型抗酸菌症研究協議会で調査した9例^{6)~15)}、それに今報告例を加えて19例が明らかにされている(表2)。これらの症例の発見された地域は北海道、関東、東海、四国、九州北部にわたり、性別は男性10例、女性9例で大差なく、*M. intracellulare*、*M. kansasii*に男性が多いのとは異なっている。診断時の年齢は45歳から79歳、平均66歳であった。

M. fortuitum は、水、土壌、埃などの自然環境中に存在するにもかかわらず、特定の人にもみ感染症を起しうることより、その感染症は opportunistic infection の意味合が濃いと思われ、発症要因が重要である。*M. fortuitum* の発症要因で肺に関係のあるものとして achalasia¹⁶⁾¹⁷⁾、lipoid pneumonia¹⁸⁾が重要視されている。そのほか、alcoholism¹⁷⁾¹⁹⁾²⁰⁾の報告、また特殊なものでは強直性脊椎炎に伴った肺線維症の報告²¹⁾がある。本邦例では achalasia、lipoid pneumonia 等の合併例はみられなかったが、乳癌切除後の放射線肺臓炎における発症⁹⁾が1例報告されている。肺結核、肺気腫といった肺疾患が重要視されるのは、ほかの非定型抗酸菌症と同様であり、本邦例でも、肺結核、塵肺、胸膜炎などの存在がめだつ。一方、全身的な risk factor としては、他臓器腫瘍²²⁾、糖尿病¹⁹⁾、chronic granulomatous disease²³⁾の報告があり、免疫能、抵抗力の低下が重要な要因と考えられる。本邦例でも2例に悪性腫瘍⁹⁾¹³⁾、1例に糖尿病¹¹⁾の合併があった。本症例では気管支造影で左舌区気管支拡張が確認され、この部の気管支吸引液より *M. fortuitum* を検出している。更に反復する胃潰瘍も誘因の1つと考えられた。発症時の症状は、咳、痰(血痰)、発熱など非特異的なものが殆んどで、

表2 *M. fortuitum* 肺感染症一覧表(本邦例)

症例No.	年齢	性	X線所見	既往歴 合併症	発見年月	発見施設名
1	65	男	b II ₃	塵肺	1967 1	国療福岡東
2	68	女	b II ₂	喘息	1972 7	"
3	54	女	b I ₃	肺結核	1976 2	国療神奈川
4	64	男	b I ₂	珪肺結核	1976 4	"
5	62	女	b IV ₂ , Pl	肺結核、肺切除	1977 8	国療東京
6	65	男	l II ₂	肺結核	1978 11	国療中部
7	70	女	b II ₂	胸膜炎	1979 5	国療神奈川
8	55	男	r II ₂	なし	1979 10	国療中部
9	48	男	b II ₂	肺結核	1969 7	北野
10	72	男	b II ₂	なし	1975 8	慈恵医大第3分院内科
11	58	男	r III ₁	なし	1977 11	国療札幌南
12	47	女	b II ₂	乳癌 放射線肺臓炎	1978 4	関東中央
13	69	男	r-Pl, rOp	右胸膜炎 剥皮胸郭成形術 糖尿病	1979 8	国療長崎
14	79	女	l III ₁	なし	1979 6	国療和歌山
15	72	女	b IV ₂	子宮癌	1979 3	"
16	75	男	b I ₃	肺結核	1978 8	国療東高知
17	55	男	r III ₁	肺結核 人工気胸	1979 10	川崎医大付属
18	45	女	r II ₁	糖尿病	1978 8	広島大学第二内科
19	56	女	b III ₂	胃潰瘍	1979 9	名古屋市立大学第二内科

本症例でも主症状は血痰であり、5年にわたって反復した。胸部X線像は、空洞のあるものが19例中12例で多くを占め、残り6例は比較的限局した浸潤影を呈するものが殆んどであった。治療は *M. fortuitum* 感染症の症例数が少なく、感性薬剤も少ないため確立されていない。doxy cycline, Amikacin が有効であるとの説もあるが、肺感染症で菌陰性化させるには至らないとされ、本邦例では薬剤による根治例はみられない。一般に²⁴⁾非定型抗酸菌症は病巣が限局しているうちに外科的切除を行なうのがよいが、本症例では左舌区のほか右上葉にも浸潤影がみられ、外科療法の適応とは考えられず、宿主の抵抗力の改善を図ることが重要であろう。

結 語

非定型抗酸菌 *M. fortuitum* による肺感染症1例を経験したので若干の文献的考察を添えて報告した。

文 献

- 1) 東村道雄：Group IV抗酸菌による感染症，医療，31：1187，1977.
- 2) 国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班：*Mycobacterium fortuitum* 呼吸器感染症の臨床像，結核，56：587，1981.
- 3) 山本正彦：非定型抗酸菌症の臨床，臨床医，7：1640，1981.
- 4) 国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班：日本における肺非定型抗酸菌症の疫学的，細菌学的研究，結核，55：273，1980.
- 5) Takeya, k., Nakayama, Y. and Nakayama, H. : Relationship between *Mycobacterium fortuitum* and *Mycobacterium runyonii*, Am Rev Resp Dis, 96:532,1967.
- 6) 室本仁：第8回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1976.
- 7) 荻原正雄：第9回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1977.
- 8) 久世彰彦他：*M. fortuitum* による肺感染症の1例，結核，54：103，1979.
- 9) 小須田達夫他：*M. fortuitum* による肺感染症，結核，54：203，1979.
- 10) 楠木繁男：第13回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1981.
- 11) 山木戸道郎他：糖尿病に合併した *M. fortuitum* による非定型抗酸菌症の1例，第11回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1979.
- 12) 竹中孝造：第14回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1982.
- 13) 竹中孝造：第14回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1982.
- 14) 吉本五勇：第14回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1982.
- 15) 沖本二郎：第14回非定型抗酸菌症研究協議会報告，1982.
- 16) Raymond F. Corpe, C. Edwin Smith and Ingrid Stergus: Death due to *Mycobacterium fortuitum*, J A M A, 177:262, 1961.
- 17) Nicholson, D.P. and Sevier, W.R.: *Mycobacterium fortuitum* as a pathogen, Am Rev Resp Dis, 104:747, 1971.
- 18) Guest, J.L., Arean, V.M. and Brenner, H.A. : Group IV atypical mycobacterium infection occurring in association with mineral oil granuloma of lungs: Am Rev Resp Dis, 95:656, 1967.
- 19) Radenbach, K.L.: Permanently Successful Chemotherapy in Two Cases with Severe Pulmonary Mycobacterial Disease due to *Mycobacterium kansasii* and *fortuitum*, respectively, Scand J Resp Dis Suppl, 80:23, 1972.
- 20) Dreisin, R.B., Scoggin, C. and Davidson, P.T. : The pathogenicity of *Mycobacterium fortuitum* and *Mycobacterium chelonae* in man: a report of seven cases, Tubercle, 57:49, 1976.
- 21) Gacad, G. and Massaro, D. : Pulmonary fibrosis and Group IV mycobacteria infection of the lungs in ankylosing spondylitis, Am Rev Resp Dis, 109:274, 1974.
- 22) Dross, I.C. et al. : Pulmonary infection due to *M. fortuitum*, Am Rev Resp Dis, 89:923, 1964.
- 23) Chusid, M.J., Parrillo, J.E. and Fauci, A.S. : Chronic granulomatous disease diagnosis in a 27-year-old man with *Mycobacterium fortuitum*, J A M A, 233:1295, 1975.
- 24) 下出久雄：非定型抗酸菌症の治療と予後，臨床医，17:1766, 1981.