

長期培養にて検出された*M.chelonae*の症例

独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 研究検査科¹⁾
国立長寿医療センター 臨床検査部²⁾

堀 洋美¹⁾／小柏 均¹⁾／仁科 正樹¹⁾
多和田 行男¹⁾／青野 正男¹⁾／水野 孝彦²⁾

I. はじめに

非結核性抗酸菌（NTM）に属する *M.chelonae* は、Runyon の group IV に分類され、迅速に発育する抗酸菌 rapidly growing mycobacterium (RGM) である。

発育至適温度は 25～40℃ で、土壌・水・塵などの至る所に見いだすことができる。同じ RGM である *M.fortuitum* とは、arylsulfatase を産生しないことで区別される。¹⁾

一般的に刺し傷や外科処置創部感染などによる皮膚部位で見いだす事ができる。

免疫応答が正常な場合の感染では、もっとも高頻度にセル状または小瘤状の限局した病巣を作るが、これに対し免疫無防備状態では多数の病変（5 病変以上）が生じるとされ、^{1, 3, 5)} 全身性、皮膚感染のどちらの原因にもなりうる人病原体である。

当院検査室では一般細菌培養を 2 回判定後の寒天培地を糸状真菌を目的として室温で 2 週間延長培養しているが、この延長培養によって全身性エリテマトーデス（SLE）患者の創部膿から、*M.chelonae* を分離する事ができたので報告する。

II. 症例

患者は 35 歳女性、1982 年、SLE およびネフローゼ症候群と診断され、当院外来にてフォローアップされていた。長期にわたりステロイド内服が継続されている。

2000 年 7 月	自転車で転倒し左膝下部を受傷、発赤、縫合手術をうけるが、その後創部が潰瘍化
2002 年 3 月	夜中に転倒し、右半身打撲、右膝に壊死を伴う侵襲病巣を形成
2002 年 4 月	患部の腫脹、疼痛および発熱が続く（漿液性漏出あり）
2002 年 8 月	下肢に潰瘍が 3 カ所
2002 年 9 月	潰瘍部の上皮化、同年 12 月、圧迫による排膿があり郭清術施行
2003 年 4 月	左鎖骨部痛出現、右足関節部切開術施行（切開部を圧迫しても膿は出ず）
2003 年 5 月	創部膿の培養検査



写真 1 患者創部

1) 独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 研究検査科
2) 国立長寿医療センター 臨床検査部

☎460-0001 愛知県名古屋市中区三の丸 4-1-1
☎474-8511 愛知県大府市森岡町源吾 36-3

Ⅲ. 血液寒天培地での発育

M.chelonae は Runyon の分類Ⅳに属する抗酸菌で、25～40℃の培養でラフ型、スムーズ型あるいはその混合型のコロニーを形成する¹⁾ (写真2)。

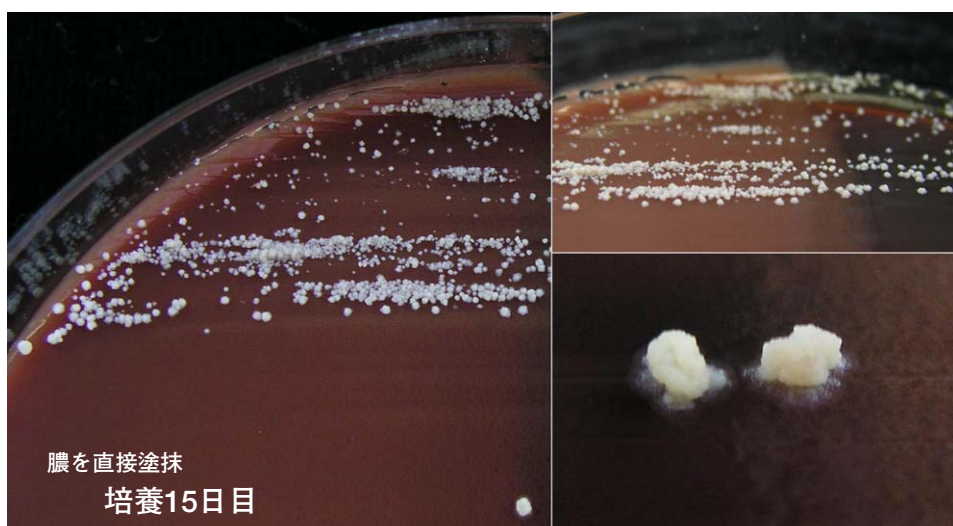


写真2 日生材；血液チョコ2分画培地での発育

Ⅳ. 染色性

培地上に発育したコロニーの染色標本 (写真3)。

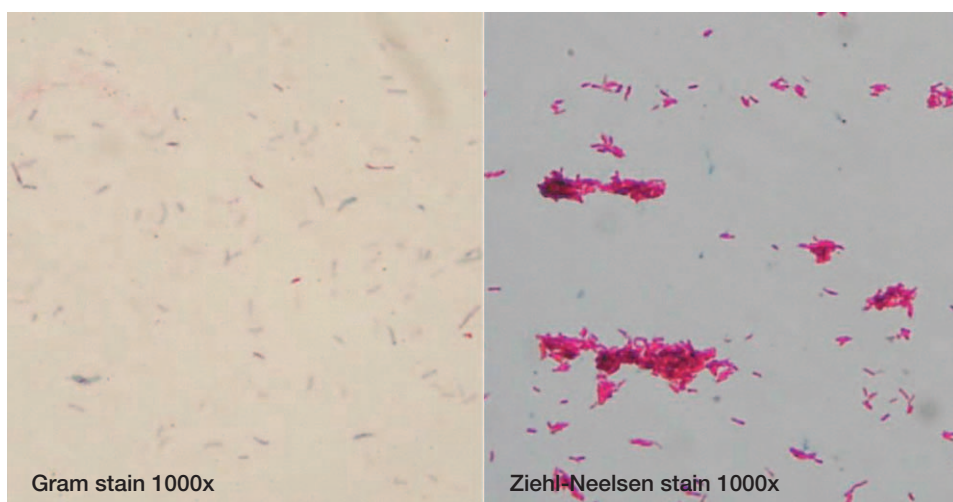


写真3

V. DNA-DNA Hybridization

固相プレート（DDH マイコバクテリア ‘極東’）を用いた同定（写真4）。

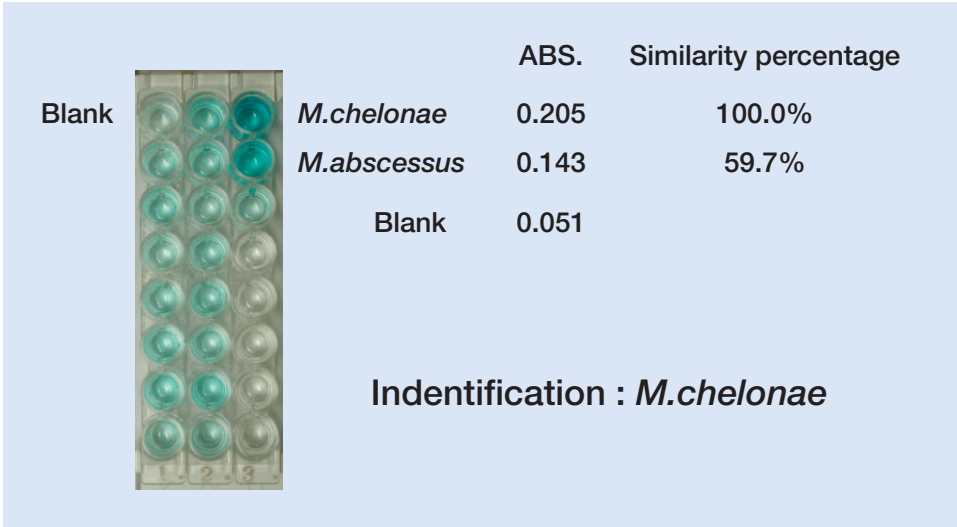


写真 4

VI. 結果

経過中、一般細菌培養はすべて陰性（皮膚常在菌含む）であったが、抗酸菌の培養依頼はなされなかった。

2003 年 5 月 2 日の一般培養検査で培養 15 日目の観察時に血液寒天培地上に淡黄色の R 型集落を認め、グラム染色を施行するも難染性であったため、チールネルセン染色を施行し、抗酸菌であることを確認したため、主治医に報告した。

発育したコロニーを DNA-DNA ハイブリダイゼーション（DDH マイコバクテリア ‘極東’）にて同定したところ、*M. chelonae* であった。

2003 年 11 月 19 日の検査では *M. chelonae* の発育は認められなかった。

VII. 考察

日本国内における非定型抗酸菌症の年間発生率は 1.5 ～ 2.5 例/10 万で増加傾向にあるが、菌種別では *M. avium complex* が 70% を *M. kansasii* が 20% に達している。一方、CDC に報告のあった *M. chelonae* の頻度は 0.93 ～ 2.64 例/100 万（1993 ～ 1996）であり、（NTM 感染症は報告が必須ではないとしながらも）国内における報告はまだ少ない。しかし、*M. scrofulaceum*, *M. szulgai*, *M. nonchromogenicum*, *M. fortuitum*, *M. chelonae*, *M. abscessus*, *M. xenopi* などによる感染症が出現ないし増加し、非定型抗酸菌症の多様化がみられている。³⁾

現在多くの検査室では、一般培養判定後の培地は翌日ないしは翌々日には破棄されているが、検出さ

れるべき微生物には遅発育のものが少なくない。血液寒天培地より抗酸菌を分離したという報告はまれではないが、培養期間を長くとることでそのような菌種を見落とす事がより一層少なくなるのではないかと考えられた。

一般細菌判定後の長期継続培養は、当院の場合、室温（エアコンディショナーにて約24～26℃に調温）にて行っているが、培養温度・湿度等の条件は特に厳密に設定したものではないため、今後の課題となっている。

また、まれに報告される菌種については、臨床側の認識も高くなく、検査室側からの積極的な関与が必要と思われた。

VIII. 治療

薬物療法

感受性検査は次のものが必要とされている。
amikacin, sulfonamide cefoxitin, doxycyclin, imipenem, fluorenated quinolones, clarithromycin⁸⁾

物理療法

限局した皮膚、腸管などの病変に対しては積極的な外科的切除も考慮する。
温熱療法と併用する報告もある¹⁾

文 献

- 1) Sbaun Terry, MD, Nigel H. Timotby, MD, John J. Zurio, MD and Ernest K. Manders, MD.: *Mycobacterium Chelonae* : Nonhealing Leg Ulcers Treated Successfully With an Oral Antibiotic. *J Am Board Fam Pract.* **14** (6) : 457-461, 2001.
- 2) 坂谷光則：非定形抗酸菌の疫学. 日本胸部疾患学会雑誌. **32** (増刊号) : 211-215, 1994.
- 3) 日本結核病学会治療委員会：非定型抗酸菌症の治療に関する見解. : 1998.
- 4) 1. Fenske NA, Millns JL.: Resistant cutaneous infection caused by *Mycobacterium chelonae*. *Arch Dermatol.* **117** : 151-153, 1981.
- 5) 2. Franck N, Cabie A, Villette B, Amor B, Lessana-Leibowitch M, Escande JP.: Treatment of *Mycobacterium chelonae*-induced skin infection with clarithromycin. *J Am Acad Dermatol.* **28** : 1019-1021, 1993.
- 6) 3. Woods GL, Washington JA 2nd.: *Mycobacteria other than Mycobacterium tuberculosis* : review of microbiologic and clinical aspects. *Rev Infect Dis.* **9** : 275-294, 1987.
- 7) 4. Levine N, Rothschild JG. Treatment of *Mycobacterium chelonae* infection with controlled localized heating. *J Am Acad Dermatol.* **24** (5 Pt 2) : 867-870, 1991.
- 8) Wallace RJ, Glassroth J, Griffith EF, Olivier KN, Cook JL, Gordin F.: Diagnosis and treatment of disease caused by NTM. *Am J Respir Crit Care Med.* **156** : S1-S25, 1997.