Mycobacterium shinjukuense 肺感染症と考えられた 1 例

二木 功治¹⁾ 西尾 和三¹⁾ 會田 信治¹⁾ 岡林 賢¹⁾
中野 泰¹⁾ 竜崎 崇和¹⁾ 大曾根康夫¹⁾ 鹿住 祐子²⁾

要 旨

症例は 64 歳，女性，咳嗽を主訴に近医受診。胸部CT上，多発小結節影および気管支拡張像が認められ，当院紹介受診した。気管支洗浄液にて抗酸菌陽性となり 16S rRNA および *rpoB* 遺伝子の相同性から *Mycobacterium shinjukuense* と同定された。本菌株は Transcription Reverse-transcription Concerted method (TRC 法) で結核菌群偽陽性を示した。クラリスロマイシン，リファンピシン，エタンブトール 3 剤併用療法を開始し，画像所見および自覚症状の改善が得られた。

[日内会誌 100:3637~3639, 2011]

Key words *Mycobacterium shinjukuense*, 結核, 非結核性抗酸菌, クラリスロマイシン

症 例

患者：64 歳，女性。主訴：咳嗽。既往歴：慢性副鼻腔炎の既往なし。現病歴：2009 年夏頃から咳嗽を認め，2009 年 9 月の検診時胸部X線で異常陰影を指摘された。精査のため近医で撮像したCT上，非結核性抗酸菌症が疑われたため，同年 12 月当院紹介受診。気管支鏡による精査目的に 2010 年 1 月入院となった。入院時現症：身長 159.1 cm，体重 53.7 kg，体温 36.9℃，血圧 150/100 mmHg，脈拍 100/分，酸素飽和度 98% (大気下)，身体所見では呼吸音含め明らかな異常所見を認めなかった。入院時検査所見：WBC 5,900/

μl, Hb 13.8 g/dl, Hct 42.2%, Plt 28.3 万/μl, TP 7.8 g/dl, ALB 4.2 g/dl, 肝機能・腎機能正常, ALP 269 IU/l, LDH 186 IU/l, CRP 0.12 mg/dl, 入院時喀痰検査では，一般培養：常在菌のみ，抗酸菌塗抹・培養：陰性であった。胸部X線像では右中肺野・下肺野に浸潤影を認め，胸部CT写真では右中葉を中心に気管支拡張像および多発粒状影・小結節影が認められた。

臨床経過

画像所見からは非結核性抗酸菌症が疑われたものの喀痰検査にて抗酸菌が検出されなかったため，2010 年 1 月，気管支鏡検査を施行した。

[第 577 回関東地方会 (2010/12/11) 推薦][受稿 2011/05/16, 採用 2011/06/03]

¹⁾ 川崎市立井田病院内科，²⁾ 結核予防会結核研究所抗酸菌レファレンス部

Case Report: A case of pulmonary infectious disease due to *Mycobacterium shinjukuense*.

Koji Futatsugi¹⁾, Kazumi Nishio¹⁾, Shinji Aida¹⁾, Ken Okabayashi¹⁾, Yasushi Nakano¹⁾, Munekazu Ryuzaki¹⁾, Yasuo Oosone¹⁾ and Yuko Kazumi²⁾ : ¹⁾Department of Internal Medicine, Kawasaki Municipal Ida Hospital, Japan and ²⁾Mycobacterium Reference Center, The Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association, Japan.

図. 胸部CT所見
A. B 治療開始前 C. D 治療開始6カ月後

右中葉から回収した気管支洗浄液より、抗酸菌塗抹2+、培養陽性となり抗酸菌が検出された。同定検査を行ったものの、コバスTaqMan[®] PCR法による迅速診断では結核菌群陰性、*Mycobacterium avium* (*M. avium*)、*M. intracellulare*とも陰性、さらには培養検体を用いたDNA-DNA hybridization法でも同定不能と判定された。このため、シーケンス法による検索を行ったところ、*M. Shinjukuense*と16SrRNA遺伝子配列では100%、*rpoB*遺伝子配列では99.8%一致し、同菌と同定された¹⁾。また、菌株を用いたTRC法による迅速遺伝子診断では、結核菌群偽陽性を示した。2年前と比して画像上悪化が認められること、自覚症状を有していることから*M. Shinjukuense*による肺非結核性抗酸菌症と診断した。

微量液体希釈法による薬剤感受性検査を行ったところクラリスロマイシン、リファンピシン、エタンブトールのMICがそれぞれ ≤ 0.03 、 ≤ 0.03 、 ≤ 0.05 $\mu\text{g}/\text{ml}$ と良好であったことから、これら3剤併用療法を開始した。6カ月後には自覚症状の

改善、また胸部CT上でもスリガラス様陰影の縮小、微小結節影の消失など改善が認められている (図)。

考 察

*M. Shinjukuense*は斎藤らが日本国内各地の7例の呼吸器系検体から検出された同一の16S rRNA、*rpoB*遺伝子配列をもつ非結核性抗酸菌をまとめて報告した新種の非結核性抗酸菌であり、Runyon分類では*M. avium-intracellulare complex* (MAC)と同じ3群菌に属する²⁾。特徴としては、非結核性抗酸菌でありながら結核菌群迅速診断法であるMTDテストや本症例のようにTRC法で結核菌群偽陽性を示し、結核診断において注意すべき菌種であると報告されている³⁾。しかしこの菌種の病原性や肺感染症としての病態は未だ明らかではない。

本症例は日本結核病学会・呼吸器学会の肺非結核性抗酸菌症の診断基準に基づいて、非結核

性抗酸菌症を疑わせる胸部画像所見の存在，気管支洗浄液での培養陽性から，*M. Shinjukuense* による肺非結核性抗酸菌症と診断しうるのではないかと考えられた⁴⁾。また薬剤感受性検査でMICは低値を示し，MACに順じた化学療法によって良好な経過が得られている⁵⁾。

本症に関する報告は極めて少なく，調べ得た範囲では化学療法や予後に関する報告は見つけることができなかった。今後症例が蓄積され，病態が明らかとなっていくことが期待される。

謝辞 本症例の診断・治療につき貴重な御助言を頂きました結核予防会複十字病院呼吸器内科 倉島篤行先生に深謝致します。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表に関連して特に申告なし

文 献

- 1) 鹿住祐子，他： *rpoB* 遺伝子と 16S rRNA 解析による抗酸菌同定の試み. 結核 81:551-558, 2006.
- 2) Saito H, et al: *Mycobacterium shinjukuense* sp. nov.; a slowly growing, nonchromogenic species isolated from human clinical specimens. Int J Syst Evol Microbiol 61: 1927-1932, 2011.
- 3) 日本結核病学会非結核性抗酸菌症対策委員会, 日本呼吸器学会感染症・結核学術部会：肺非結核性抗酸菌症診断に関する指針—2008 年. 結核 83:526-527, 2008.
- 4) 青野昭男，他：結核菌群用同定キットで陽性を示した非結核性抗酸菌について. 結核 85:461-464, 2010.
- 5) 日本結核病学会非結核性抗酸菌症対策委員会, 日本呼吸器学会感染症・結核学術部会：肺非結核性抗酸菌症化学療法に関する見解—2008 暫定. 結核 83:731-733, 2008.