

短 報

新潟地区における *Mycobacterium avium* 症と  
*Mycobacterium intracellulare* 症の比率 ;  
DNA プローブを用いた検討

月 岡 一 治 ・ 中 俣 正 美 ・ 大 野 み ち 子  
土 屋 俊 晶 ・ 近 藤 有 好

国立療養所西新潟病院内科

篠 川 真 由 美

南 部 郷 病 院 内 科

受付 平成6年7月4日

受理 平成6年8月17日

IDENTIFICATION OF *MYCOBACTERIUM AVIUM* AND *MYCOBACTERIUM*  
*INTRACELLULARE* USING DNA PROBE TEST, AND  
THEIR RATIO IN NIIGATA AREA

Kazuharu TSUKIOKA<sup>\*</sup>, Masami NAKAMATA, Michiko OHNO,  
Toshiaki TSUCHIYA, Ariyoshi KONDO  
and Mayumi SASAGAWA

(Received 4 July 1994/Accepted 17 August 1994)

Using Gen-Probe test, both the *Mycobacterium avium* and *Mycobacterium intracellulare* strains were identified in the 76 disease-associated *Mycobacterium-avium* complex (MAC) strains isolated in the NIIGATA area. The following results were obtained : 1) Fifty-four MAC strains (71.1%) reacted with *M. avium*-probe and 22 strains (28.9%) reacted with *M. intracellulare*-probe. 2) There were no significant differences between the ratio of two strains before and after 1991. 3) The ratio of female cases with *M. avium* was significantly higher (22/32) in the later period (after 1991) than in the former period (9/22).

**Key words** : DNA probe, *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium intracellulare*, Niigata region

**キーワード** : DNA プローブ, *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium intracellulare*, 新潟地区

---

\* From the Internal Medicine, National Nishi-Niigata Hospital, 1-14-1 Masago, Niigata 950-21 Japan.

表 *M. avium* complex 76 菌株の DNA プローブ

		全体 76菌株	1985~1990 33菌株	1991~1993 43菌株	
<i>M. avium</i>	男	23	13	10	NS
	女	54 (71.1%)	9	22	p<0.05
<i>M. intracellulare</i>	男	8	5	3	NS
	女	22 (28.9%)	6	8	NS

本邦における非定型抗酸菌症 (nontubercular mycobacteriosis, NTM 症) は各地域で報告されているが<sup>1)</sup>, 発症率には著明な地域差があることが知られている<sup>2)</sup>。本症は近畿中国地方を中心にして西南日本に多く, 東北日本に少ない。北海道・東北地方では症例数は確実に増加しつつあるものの, まだ発症率が低い感染症であると考えられている<sup>2)</sup>。

NTM 症のなかで最も頻度が高いものが *Mycobacterium avium* complex (MAC 症) である。坂谷によれば全国の NTM 症 2,873 例中 MAC 症が 1,675 例 (58.3%), *Mycobacterium kansasii* 症が 240 例 (8.4%) であり, 残りは稀な菌種による本症と菌種不明例であった<sup>2)</sup>。

この MAC 症は DNA probe により *M. avium* 症と *M. intracellulare* 症に分けることができる。その結果, 薬剤感受性の成績から, *M. avium* 症は *M. intracellulare* 症より CS に対する感性例が有意に多く, 逆に *M. intracellulare* 症は *M. avium* 症より SM, KM に対する感性例が有意に多いことがわかった<sup>3)</sup>。また, 予後については *M. intracellulare* 症が *M. avium* 症より軽快率が有意に高いことがわかった<sup>3)</sup>。したがって MAC 症を診療する場合最初に両者を鑑別することは, 治療法と予後を知る上で有意義であると思われる。

ところで新潟地区では, MAC 症と診断された症例に占める *M. avium* 症と *M. intracellulare* 症の比率が不明である。他の地域, すなわち北海道, 関東, 近畿では *M. avium* 症が優位にみられ, 中国, 四国, 九州では反対に *M. intracellulare* 症が優位にみられることが知られている<sup>3)</sup>。両症の疫学的研究を全国的に行うことは, おのおの感染経路や機序, 将来の感染予防の研究などに役立つことが考えられる。

著者らは国立療養所共同研究班の診断基準<sup>4)</sup> により MAC 症と診断された新潟地区の 76 例を対象に, 喀痰から *M. avium* complex を分離培養した。分離菌の同定は (株) SRL 新潟営業所に依頼し, 中外製薬 (東

京) が市販しているマイコバクテリウム アビウム・イントラセルラー同定用-DNA プローブ「中外」キットを用いてマニュアルに従って行った。

結果は表に示したが, 76 株中 54 株 (71.1%) が *M. avium*, 22 株 (28.9%) が *M. intracellulare* であり, 新潟地区では *M. avium* が優位であった。

76 株を, 1985 年から 1990 年 12 月末までに MAC 症として診断された 33 株と, 1991 年 1 月から 1993 年末までに MAC 症と診断された 43 株に分けて検討すると, *M. avium* は, 男性例より女性例から分離される割合が, 1991 年以後で有意に増加していた ( $p < 0.05$ )。その理由は現在の症例数からは説明が困難であった。今後は MAC 症の増加を *M. avium* 症と *M. intracellulare* 症別に, 男女別に, 比較検討していく必要があると思われる。

MAC 症例に占める *M. avium* 症と *M. intracellulare* 症の割合を, 1991 年 1 月以前と以後で比較すると, 1991 年以前は MAC 症 33 例中 22 例 (66.7%) が *M. avium* 症, 11 例 (33.3%) が *M. intracellulare* 症であった。1991 年以後は MAC 症 43 例中 32 例 (74.4%) が *M. avium* 症で, 11 例 (25.6%) が *M. intracellulare* 症であった。MAC 症に占める両症の割合は, 1991 年以前と以後で有意の変化を示さなかった。

患者の年齢は, 全症例では  $68.0 \pm 12.7$  歳 (平均  $\pm$  S.D.) で, *M. avium* 症群が  $67.9 \pm 11.8$  歳, *M. intracellulare* 症群が  $71.6 \pm 9.7$  歳で有意差はなく, 1991 年以前と以後の患者群の年齢を菌種別, 男女別に比較しても有意差は認められなかった。

新潟地区における MAC 症に占める *M. avium* 症と *M. intracellulare* 症の比率を男女別に, また 1991 年を境に検討して報告したが, このような検討は今後も必要であると思われる。

## 文 献

- 1) 喜多舒彦, 東村道雄, 久世彰彦, 他: 日本における

- 非定型抗酸菌感染症の研究（国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班1987年度および1988年度報告）.  
結核. 1991；66：651-659.
- 2) 坂谷光則：非定型抗酸菌症の疫学と臨床. 結核. 1994；69：119-124.
- 3) 豊田丈夫，青柳昭雄，斎藤 肇：*M. avium* 症と *M. intracellulare* 症. 結核. 1993；68：63-69.
- 4) 国立療養所非定型抗酸菌症共同研究班：非定型抗酸菌症（肺感染症）の診断基準. 結核. 1985；60：51.