

## 治療中一過性に陰影の悪化したマイコプラズマ肺炎の1例

田野 吉彦, 中村 淳一, 小橋 吉博, 木村 丹, 松島 敏春

29歳の女性。発熱と咳嗽を主訴に来院し、マイコプラズマ肺炎の診断のもとに入院となった。ドキシサイクリンの点滴静注にて治療を開始したが、解熱傾向なく胸部X線像も悪化した。エリスロマイシンに変更した頃より解熱し、陰影も漸次改善していった。治療中の一時的悪化の原因については明らかにできなかったが、マイコプラズマ肺炎のまれにみる臨床像の一つと考えられた。

(平成元年2月1日採用)

### A Case of Mycoplasmal Pneumonia with a Transient Aggravation and Roentgenographic Progression during Chemotherapy

Yoshihiko Tano, Junichi Nakamura, Yoshihiro Kobashi, Makoto Kimura and Toshiharu Matsushima

A 29-year-old woman was admitted to our hospital because of mycoplasmal pneumonia. Treatment was started with doxycycline by drop infusion. However, her general condition deteriorated with fever and roentgenographic progression. The fever was brought down and the chest roentgenograms gradually improved with time when treatment was changed to erythromycin.

The cause of the transient aggravation during chemotherapy could not be clearly determined. But such a transient aggravation was considered to be a rare clinical manifestation of mycoplasmal pneumonia. (Accepted on February 1, 1989) *Kawasaki Igakkaishi* 15(2): 374-378, 1989

**Key Words** ① Mycoplasmal pneumonia ② Chest X-ray ③ Transient aggravation

#### はじめに

マイコプラズマ肺炎(以下、マ肺炎)は一般に予後の良い mycoplasma pneumoniae (以下、M. pneumoniae)による感染症である。しかし、ときどき肝炎、溶血性貧血、髄膜炎など肺以外の他臓器障害を合併したり、<sup>1)</sup>まれに電撃的に進行して死に至らしめることもある。<sup>2)</sup>これらの原因や近年注目されているマ肺炎の成

立機序については、免疫学的な関与が大きいことが証明されつつある。<sup>3)</sup>

著者らは、マ肺炎の治療中一時陰影が悪化したため治療に困惑した症例を経験したので若干の考察を加え報告する。

#### 症 例

患 者: 29歳, 女性, 主婦

主訴：発熱，咳嗽

家族歴：特記すべき事項はない

既往歴：特記すべき事項はない．ツベルクリン反応は陽転している．

現病歴：昭和59年9月21日，39.5°Cの発熱があったので売薬を服用したが軽快しなかった．9月25日頃より咳嗽を認めるようになったため近医を受診したところ感冒と診断され投薬を受けた．しかし，その後も解熱傾向がみられず，咳も激しくなったため9月29日入院となった．

入院時現症：身長158cm，体重53kg，体温38.6°C，脈拍92/分整，呼吸数25/分整，血圧112/70，貧血・黄疸はなく，口腔内も異常はみられなかった．胸部において左鎖骨下部に coarse crackles を聴取した．心雑音なく，腹部に異常所見はなかった．全身リンパ節腫脹や浮腫などは認めず，神経学的にも異常なかった．

検査成績 (Table 1)：白血球数は核の左方

Table 1. Laboratory data

CBC		ミネラル	
WBC	7500/ $\mu$ l	Na	136 mEq/l
Neut.	89 %	K	3.2 mEq/l
Lym.	11 %	Cl	99 mEq/l
Mo.	0 %	免疫グロブリン	
Eo.	0 %	IgG	955 mg/dl
Ba.	0 %	IgA	159 mg/dl
RBC	$329 \times 10^4/\mu$ l	IgM	129 mg/dl
Hb	11.5 g/dl	尿一般 } 異常なし	
Platelet	$16.5 \times 10^4/\mu$ l	便 }	
化学スクリーニング		喀痰検査	
SP	7.1 g/dl	一般細菌	常在菌のみ
BS	94 mg/dl	抗酸菌	陰性
Al-P	53 IU/l	PPD テスト	
Bil	0.2 mg/dl	$\frac{0 \times 0}{0 \times 0}$	
GPT	13 IU/l	寒冷凝集反応	
GOT	19 IU/l	$\times 64 \rightarrow \times 512$	
BUN	12 mg/dl	マイコプラズマ血清	
Crn	0.8 mg/dl	抗体価 (CF)	
UA	2.0 mg/dl	$\times 128 \rightarrow \times 256$ 以上	
赤沈	65 mm/時間		
CRP	14.5 mg/dl		

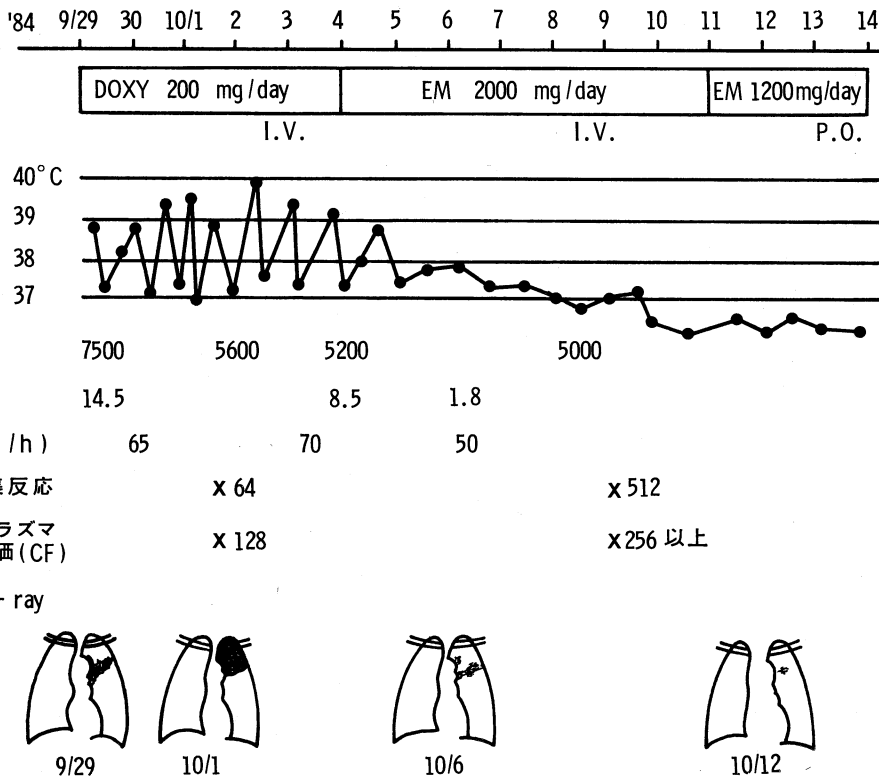


Fig. 1. Clinical course

移動を認めたが  $7500/\mu\text{l}$  と正常であった。生化学的検査は肝機能、腎機能などに異常を認めなかった。赤沈  $65\text{ mm/時間}$ 、CRP  $14.5\text{ mg/dl}$  と強い炎症反応を示した。免疫グロブリン定量は正常であった。喀痰検査では有意な菌を認めず、抗酸菌も陰性であった。以前陽転した既往のある PPD テストは陰性になっていた。

臨床経過 (Fig. 1): 入院時の胸部X線写真 (Fig. 2) で、左上肺野に浸潤影を認めた。高熱に比して白血球増多を認めなかったこと、マ肺炎が流行していたことなどから、マ肺炎を疑ってドキシサイクリン (DOXY) 1回  $100\text{ mg}$  1日2回の点滴静注を開始した。しかし、治療開始3日後も解熱傾向はなく、むしろ  $40^{\circ}\text{C}$  の高熱を認めるようになり全身状態も不良となった。胸部X線写真でも Figure 3 に示すごとく、上区全体が濃厚均等な陰影に広がり悪化していた。細菌性肺炎も疑われ抗菌剤の変更を考えたが、その選択に苦慮されたので原因菌決定のため気管支鏡による病巣部の経気管支的吸引をおこなった。しかし、有意な菌は検出できなかった。マ肺炎を完全に否定できないこともあって、治療開始6日目にエリスロマイシン (EM) 1回  $600\text{ mg}$  1日2回の点滴静注に変更した。2日後には微熱となり、全身状態も良好

で、陰影も順調に改善していった。発熱日より11日目のマイコプラズマ血清抗体価128倍、その後256倍と高値を示したことよりマ肺炎と確認された。

## 考 察

マ肺炎は一般に予後の良い *M. pneumoniae* による感染症である。正しい診断のもとに適切な治療をすればほとんどの例において速やかに改善する。発熱は治療開始後2~4日目に解熱し、陰影も漸次消失していくのがよくみられる臨床経過である。本症例は入院時よりマ肺炎を考え、DOXY の点滴静注を開始したが高熱が7日間続き、その間の胸部X線像も上区全体に広がり、濃厚均等な陰影となった。マ肺炎を DOXY または MINO の点滴静注で治療した場合、多くの例は治療開始後3日以内に解熱する。<sup>4)</sup> マ肺炎の胸部X線像は一般にスリガラス状の間質性肺炎を示すが、ときに肺結核を疑わせる陰影を呈したり、<sup>5)</sup> 大葉性肺炎として認めることがあり、<sup>6)</sup> その像は多彩である。しかし、治療中にもかかわらず陰影が広がり、大葉性肺炎に類似する濃厚均等な陰影となることはそれ程多くはない。肺結核の場合、リファンピシンが登場して以来、胸部X線像の一時的悪化をと

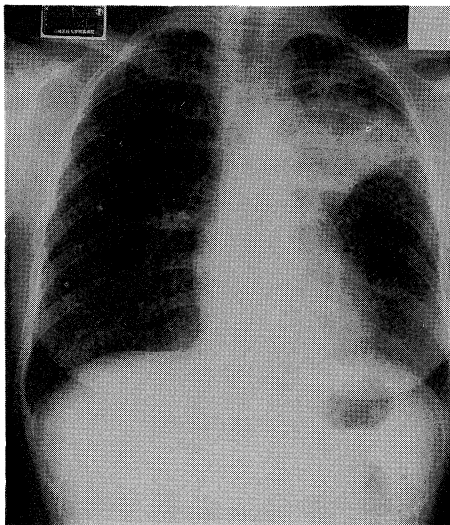


Fig. 2. Chest X-ray film on admission

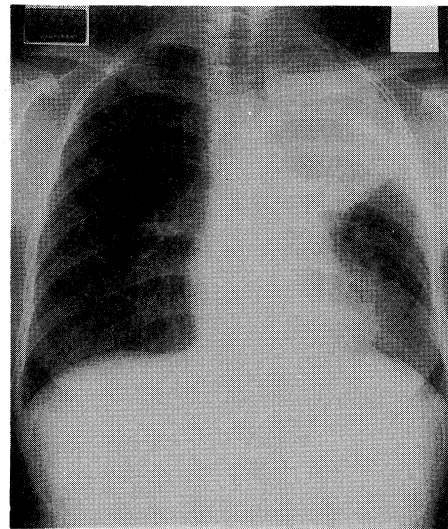


Fig. 3. Chest X-ray film three days later after admission

きに経験する。<sup>7)</sup> その機序としては強力な抗結核剤であるリファンピシンが、活発に増殖していた体内の大量の結核菌を急激に殺菌し破壊するため、遊離した菌体成分が病巣反応を起こすためと考えられている。<sup>8)</sup>

重症化マ肺炎の成立機序として、マ感染がひきおこす肺局所の免疫過敏反応が重要視されている。Fernaldら<sup>9)</sup>は、ハムスターを用いたマイコプラズマ感染実験の病理所見として、肺血管周囲や気管支周囲にリンパ球の浸潤、マクロファージの集積がみられることを報告し、臨床的に肺炎として認める像が肺局所の免疫炎症反応であることを指摘した。Taylorら<sup>10)</sup>は、胸腺摘出やレ線照射などで免疫抑制したマウスのマイコプラズマ感染実験をおこない、これらが非抑制群に比べて有意に肺病変が軽度であったことを報告している。寺田ら<sup>11)</sup>は重症マ肺炎を宿主の免疫過敏状態として捕え、治療にはステロイドの使用を試みることは有意義であることを強調している。以上のごとく、動物実験や臨床面からマ肺炎の成立機序として免疫学的関与がいわれており、胸部X線にみられる肺炎像も *M. pneumoniae* の外毒素などによる直接的障害のほか、少なくとも一部肺における免疫反応のあらわれであることが想像される。

本症例の場合の一時的悪化の原因として、本

症例の *M. pneumoniae* が DOXY に対して耐性であったことが推測される。しかし、テトラサイクリンに対しては、*in vitro*, *in vivo* ともに耐性株を認めていないこと、<sup>12)</sup> また EM に変更した当日あるいは前日より解熱傾向がみられていることなどから、DOXY が本症例の *M. pneumoniae* に対して感受性がなかったとは一概に決めつけられない。EM 投与により速やかに解熱し、胸部X線像も著明に改善していることから、EM が著効したことは確かである。ところで、一時的悪化の原因を免疫学的反応と推測すれば、本症例の場合の EM の効果は *M. pneumoniae* に対する抗菌作用のほか、EM のもう一つの特徴とされている免疫抑制作用の効果<sup>13)</sup> についても考えられる。いずれにせよ、本症例にみられた治療中の一時的悪化はマ肺炎のまれにみる一つの臨床像と思われる。その理由は明らかでないが、マ肺炎の免疫学的関与についても考慮しておく必要があると考えられ今後の研究を期待したい。

## 結 語

治療中にもかかわらず一過性に症状および陰影の悪化したマイコプラズマ肺炎の1例を報告し、その原因について考察した。

## 文 献

- 1) Cassell, G. H. and Cole, B. C.: Mycoplasmas as agents of human disease. *New Engl. J. Med.* 304: 80—89, 1981
- 2) Koletsky, R. J. and Weinstein, A. J.: Fulminant mycoplasma pneumoniae infection. Report of a fatal case, and a review of the literature. *Am. Rev. Respir. Dis.* 122: 491—496, 1980
- 3) 泉川欣一: 生体側因子をめぐる最近の動向—Mycoplasma 肺炎の成立—。臨と細菌 11: 64—68, 1984
- 4) 田野吉彦, 川根博司, 松島敏春, 副島林造: マイコプラズマ肺炎の治療に関する臨床的検討—特に治療効果に及ぼす因子について—。Chemotherapy 30: 251—252, 1982
- 5) 田野吉彦: シンポジウム。肺結核とその類似疾患—PAP と肺結核の臨床的検討—。日本結核病学会中国四国支部会第30回総会 (高知)。1979
- 6) Cockcroft, D. W. and Stilwell, G. A.: Lobar pneumonia caused by mycoplasma pneumoniae. *CMA Journal* 124: 1463—1468, 1981
- 7) 佐藤 博, 大泉耕太郎, 本宮雅吉, 今野 淳: 強力化学療法に伴う胸部レ線像の悪化例について。結核 57: 425—427, 1982
- 8) 島村喜久治: RFP による肺結核初回治療時にみられる初期悪化。日胸臨 38: 944—949, 1979

- 9) Fernald, G. W., Clyde, W. A. and Bienenstock, J.: Immunoglobulin-containing cells in lungs of hamsters infected with mycoplasma pneumoniae. J. Immunol. 108: 1400—1408, 1972
- 10) Taylor, G., Taylor-Robinson, D. and Fernald, G. W.: Reduction in the severity of mycoplasma pneumoniae-induced pneumonia in hamsters by immuno-suppressive treatment with antithymocyte sera. J. med. Microbiol. 7: 343—347, 1974
- 11) 寺田泰二, 松延政一, 室恒太郎, 呉 俊雄, 千原幸司, 外村聖一, 清水慶彦: 重症マイコプラズマ肺炎に対するハイドロコチゾン併用療法の意義. 日胸疾患会誌 25: 203—209, 1987
- 12) 新津泰孝, 堀川雅浩, 小松茂夫, 洲崎 健, 寺沢政彦, 宮地辰雄, 末武富子, 長山英男: 肺炎マイコプラズマ感染症—本邦の疫学と臨床—. 日臨 39: 149—168, 1981
- 13) 小林宏行, 武田博明: マクロライド系抗生物質—特に呼吸器感染症と関連して—. 呼吸 6: 1231—1235, 1987