

原 著

## 若年者肺結核症例の検討

山 岸 文 雄 ・ 鈴 木 公 典 ・ 佐々木 結 花  
 森 典 子 ・ 八 木 毅 典 ・ 白 井 学 知  
 佐 藤 展 将 ・ 東 郷 七 百 城 ・ 庵 原 昭 一

国立療養所千葉東病院呼吸器科

受付 平成3年10月7日

## PULMONARY TUBERCULOSIS IN YOUTH

Fumio YAMAGISHI\*, Kiminori SUZUKI, Yuka SASAKI, Noriko MORI,  
 Takenori YAGI, Takatomo SHIRAI, Nobumasa SATOH,  
 Naoki TOUGOH and Shouichi IHARA

(Received for publication October 7, 1991)

The study of the group younger than 29 years of age with pulmonary tuberculosis was carried out. Thirty seven out of 287 tuberculosis patients who were discharged from National Chiba-Higashi Hospital in 1989 were enrolled.

Only 5 patients (13.5%) were associated with complication. The smear and culture of sputum for acid-fast bacilli were positive in 30 cases (81.1%) and chest X-ray films revealed cavitory lesion in 31 cases (83.3%). Many of them were moderately advanced cases. Twenty four of them were found symptomatically, 10 by mass survey and 3 under treatment of other diseases.

The total delay of symptomatic patients was 8.5 weeks until 80% of them were definitely diagnosed. The days of hospital stay were 122 until half patients were discharged. Five of them (13.5%) were non-Japanese and all stayed in Japan illegally. Their condition was rather severe.

**Key words :** Pulmonary tuberculosis, Tuberculosis in youth, Foreigners, Delay

**キーワードズ :** 肺結核, 若年者結核, 外国人, 患者発見の遅れ

## はじめに

年平均約11%程度ずつ低下していた結核罹患率の減少速度は、1977年より歯止めがかかり、最近5年間の年平均減少率は3.4%となっている<sup>1)</sup>。そのなかでも、若年者層での減少速度の鈍化が顕著であると指摘されて

いる。

そこで当院における若年者肺結核症例について調査し、問題点の検討を行った。

## 対象と方法

1989年1月1日から12月31日までに当院を退院し

\* From the Division of Thoracic Disease, National Chiba-Higashi Hospital, Chiba 260 Japan.

た、肺非定型抗酸菌症・胸膜炎・膿胸、その他の肺外結核を除く肺結核患者 287 名のうち、29 歳以下の 37 名 (12.9%) を検討の対象とし、年齢、職業の有無、合併症、発見動機、結核菌検査成績、胸部エックス線写真分類、有症状受診者の delay、入院期間、および問題点などについて調査した。

結 果

37 名のうち、男性は 23 名 (62.2%)、女性は 14 名 (37.8%) であり、年齢は 8 歳~29 歳、平均 22.1 歳で、10 歳未満 1 名、10 歳代 9 名、20 歳代 27 名であった (図 1)。また、35 名が初回治療例、2 名が再治療例であった。

職業の有無では (表 1)、小学生 1 名・高校生 4 名・大学生 1 名・専門学校生 2 名の計 8 名が学生で、主婦は 3 名であった。側弯症 1 名、腎不全による自己腹膜灌流症例 1 名、インシュリン依存性糖尿病でコントロール不良な者 1 名の計 3 名が重篤な合併症のために無職で、失

□ : 男性 23 名 (62.2%)  
 ▨ : 女性 14 名 (37.8%)

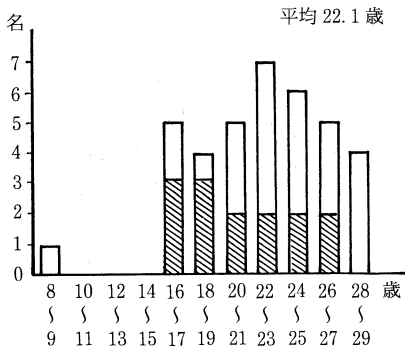


図 1 対 象

表 1 職業の有無

学生		8 名
小学生	1 名	
高校生	4 名	
大学生	1 名	
専門学校生	2 名	
主婦		3 名
無職者		4 名
重篤な合併症	3 名	
失業	1 名	
有職者		22 名
計		37 名

表 2 発見動機

有症状受診	24 名
検診発見	10 名
事業所検診	6 名
住民検診	2 名
学校検診	2 名
他疾患加療中発見	3 名
計	37 名

表 3 結核菌検査成績

塗抹陽性	23 名 (62.2%)
塗抹陰性・培養陽性	7 名 (18.9%)
塗抹陰性・培養陰性	7 名 (18.9%)
計	37 名

業中の者 1 名を加えた計 4 名が無職者であり、有職者は 22 名であった。なお有職者のうち、デンジャー・グループとして学習塾講師 1 名、看護師 1 名が含まれていた。また合併症を有する症例は、上記の 3 名以外に、糖尿病の 2 名の計 5 名 (13.5%) であった。

発見動機は (表 2)、有症状受診 24 名、検診発見 10 名であり、検診の内訳は、事業所検診 6 名、住民検診 2 名、学校検診 2 名であった。また、他疾患加療中発見例は 3 名であった。なお、8 名の学生のうち、高校生・大学生の 5 名はすべて有症状受診で、小学生は学校検診にて、専門学校生は、学校検診および他疾患加療中に発見されている。

結核菌検査成績では (表 3)、塗抹陽性 23 名 (62.2%)、塗抹陰性・培養陽性 7 名 (18.9%)、塗抹陰性・培養陰性 7 名 (18.9%) で、37 名中 30 名 (81.1%) が排菌陽性であり、ガフキー 3 号以上の大量排菌は、塗抹陽性 23 名中 17 名 (73.9%) に認められた。

胸部エックス線所見による学会分類では (表 4)、I 型 1 名、II 型 30 名で、37 名中 31 名 (83.8%) が有空洞例であった。

有症状受診者 24 名の delay では (図 2)、patient's delay は、50% 受診日で 3.0 週、80% 受診日で 5.5 週であり、doctor's delay は、ほとんどなしが 57% あり、80% 診断日で 1.5 週であった。total delay は、50% 確定期間で 4.1 週、80% 確定期間で 8.5 週であった。

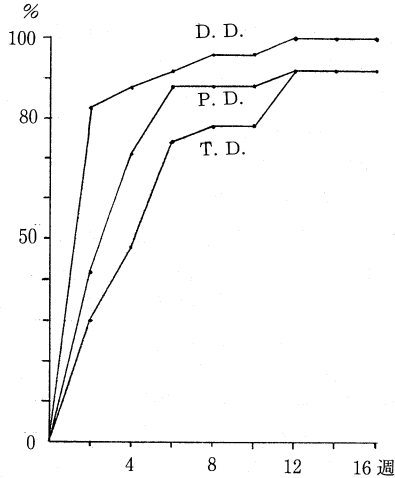
入院期間は 31 日~251 日で、50% 在院日数は (図 3) 122 日、約 4 カ月であり、29 歳以下の若年者を除く 250 名の 50% 在院日数 121 日と差が認められなかった。

若年者の外国人肺結核症例は (表 5)、37 名中 5 例 (13.5%) と、高頻度に認められた。フィリピン人の女性が 3 名、バングラデシュの男性が 2 名で、すべて不法に

表4 エックス線所見による分類

学会分類 拡がり	学会分類			計
	I	II	III	
1	0	6	4	10
2	0	22	1	23
3	1	2	1	4
計	1	30	6	

累積受診率  
累積診断確定率



P. D. : patient's delay  
D. D. : doctor's delay  
T. D. : total delay

図2 有症状受診者の Delay

留者であり、エックス線分類ではII型の拡がり2が3例、III型の拡がり2が1例、3が1例、喀痰検査成績では全例排菌例であり、比較的病状の進行した症例が多かった。また血痰・咯血を主訴とした症例を除き、受診の遅れが3カ月、14カ月と長い症例が認められた。

再治療例は2名とも検診発見例であった。胸膜炎で2

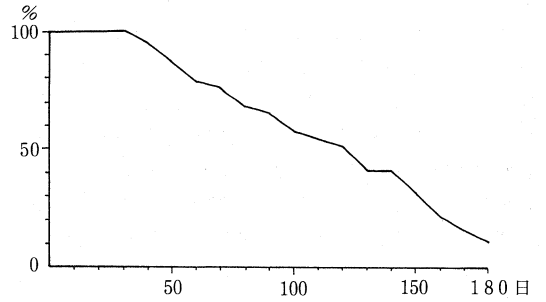


図3 在院日数

カ月間だけ治療を受け、2年後の住民検診にて発見された症例(bII<sub>2</sub>, 塗抹陰性培養陽性)と、治療開始2カ月後のまだ排菌のある状態で治療を自己中断し、翌年の事業所検診にて増悪を指摘された症例(bII<sub>2</sub>, G6号)である。また、住民検診より確定診断まで長期間かかった症例、事業所検診にて要精検となったにもかかわらず、なかなか受診しなかった症例など、検診発見例にも多くの問題点があった。また、家族結核例は5名いたが、家族検診での発見例はなかった。

考 案

かつては青年期の代表的な疾患であった結核は、結核予防法による各種予防対策の推進、医療水準の向上および生活環境条件の改善などにより、新発生患者数・死亡者数とも大幅な減少が認められるようになった。そしてこの減少は、高齢者に遅く、若年者ほど早かったために、結核患者に占める高齢者の割合が増加し、現在では結核は老人病といった様相さえ呈している。

しかし1977年まで対前年比で毎年約11%減少してきた結核罹患率は、以後歯どめがかかり、最近5年間の年平均減少率は3.4%となった<sup>1)</sup>。そのなかでも、若年者層において減少速度の鈍化が顕著であると指摘されている。

1985年より89年までの5年間の新登録活動性肺結核患者<sup>1)</sup>のうち、29歳以下の若年者の占める割合は、11.3

表5 外国人肺結核症例

	エックス線 分類	喀痰検査	受診の遅れ	主 訴
18歳, 女性, フィリピン	bIII <sub>3</sub>	G 2	3カ月	咳嗽・微熱
20歳, 女性, フィリピン	bII <sub>2</sub>	G 2	2週間	血 痰
25歳, 女性, フィリピン	bII <sub>2</sub>	G 6	14カ月	咳嗽・微熱
27歳, 男性, バングラデシュ	lII <sub>2</sub>	G 6	1カ月	咳嗽・微熱
28歳, 男性, バングラデシュ	rIII <sub>2</sub>	培養陽性	(-)	咯 血

%, 10.6%, 11.3%, 11.3%, 11.3%と、86年で低下した以外、変化が認められない。一方、総人口に対する29歳以下の若年者の占める割合は、出生率の低下により、42.3%, 41.8%, 41.4%, 41.0%, 40.6%と、年々減少しており、相対的に29歳以下の若年者の、新登録活動性肺結核患者に占める割合は増加している。また、29歳以下の罹患率は人口10万人対11.74, 10.86, 11.60, 11.21, 11.01であり、対前年比では、1987年は6.8%と、むしろ増加しており、88年、89年でも対前年比の罹患率は3.4%, 1.8%の減少にとどまり、若年者層において減少速度の鈍化は明らかである。

一方、結核の蔓延状況の改善に伴い、わが国の若年者の大多数は結核に未感染の状態となっている。したがって、若年者集団に肺結核患者が存在し、それが大量排菌者であるならば、集団感染・集団発生へと結核が蔓延する危険性がある。わが国における結核集団感染事件は依然として後を絶たず、最近では高等学校<sup>2)</sup>、中学校、学習塾<sup>3)</sup>、事業所などでの発生が目立っている。したがって、発生頻度としては高齢者に多いものの、社会に及ぼす影響は若年者では大であり、依然として結核は若年者における重要な問題であるといえる。

愛知県の児童・生徒・学生を対象とした報告<sup>4)</sup>によると、有空洞27.2%、菌陽性31.8%と、比較的軽症例が多い。また、1989年における全国統計では<sup>1)</sup>、29歳以下の新登録肺結核患者5,503人のうち、菌検査結果の判明している4,708人中、菌陽性は1,564例(33.2%)であるのに対し、われわれの検討では、有空洞83.8%、菌陽性81.1%と、進行例が多かった。これは、当院に紹介される患者は比較的重症例が多く、また、デンジャー・グループに属する場合を除き、有職者の軽症例は外来にて加療することが多いため、今回の対象からは除外されていることによる影響も考えられる。

しかしその一方で、排菌例や有空洞例の進行例が多く認められるのに反し、入院期間が短かったのは、合併症を有する者が、側弯症1名、腎不全による自己腹膜灌流症例1名、糖尿病3名の計5名と少ないうえに、合併症の治療のために入院を継続する必要がなかったこと、また学生や有職者が多いため、家族・本人が早期の退院を希望したためと思われる。

一方、最近の外国人肺結核症例の増加を反映して、若年者の外国人肺結核症例の比率は高かった。最近登録されている外国人結核患者の特徴として、アジア諸国からの入国者が多い、若年者が多い、東京を中心に関東地方に多い、年次的に増加傾向にある、入国後早い時期の発見が多い等が指摘されている<sup>1)</sup>。今回の5症例は全員不法在留者であったが、十分な治療が受けられなかったり、治療中断した症例がなかったのは幸いであった。しかし不法在留であるためか、patient's delay が長い症例も

多く、受診時にすでに病変が進行している可能性も考えられる<sup>5)</sup>。今後もアジア諸国からの入国者、居住者がふえれば、わが国における外国人肺結核症例も増加するものと思われるが、彼らの治療の中断を防止すると同時に、patient's delay をできるだけ短くするような努力も必要であろう。

最近では、国民・医師の結核に対する関心の低下から受診の遅れ、診断の遅れが目立ち、入院時重症例も多く、死亡例、長期入院が必要となる症例、呼吸不全などの後遺症を残す症例、家族感染・集団感染の問題など、多くの問題点がある。サーベイランス情報からの検討では、patient's delay は20~49歳のいわゆる働き盛りの年齢層で遅れの期間が最も長かったとの報告<sup>6)</sup>があり、われわれの検討<sup>7)</sup>でも有意差はないものの patient's delay は若年者で長い傾向にあった。2例の再発例は、胸膜炎で2カ月間しか加療されなかった症例と、治療開始2カ月後のまだ排菌のある状態で治療を自己中断した症例である。結核に対する医師および国民の関心、理解の低さを如実に示しており、この低下した関心の低さを、いかにしたら高めることが出来るかが、結核医療における今後の重要な問題点の一つと考えられる。

結核既感染率の低い若年者集団において肺結核患者が存在した場合、過不足のない適切な対応がなされるかどうかは、極めて重要である。そして、結核症例は、ただ単にその症例の治療をするだけでなく、症例によっては、その背後にある集団、あるいは家族のことを考慮して対応する必要があると思われる。

## まとめ

1. 29歳以下の若年者肺結核症例は287名中37名(12.9%)であった。
2. 合併症を有する症例は5例(13.5%)と少なかった。
3. 排菌陽性者は30名(81.1%)、有空洞例は31名(83.8%)と、比較的進行例が多かった。
4. 発見動機は、有症状受診24名、検診発見10名、他疾患加療中発見3名であった。
5. 有症状受診者の total delay は、80%の診断確定まで8.5週であった。
6. 50%在院日数は122日であった。
7. 外国人症例は5例(13.5%)で、全員不法在留者であり、病状も重かった。

## 文献

- 1) 厚生省保健医療局結核・感染症対策室監修：結核の統計、結核予防会、1986~1990。
- 2) 長尾啓一：胸膜炎の多発で明らかになった高校生集団感染からの検討、結核、63：800~805、1988。

- 3) 山岸文雄, 村木憲子, 鈴木公典他: 学習塾における結核集団感染, 結核, 64: 599~604, 1989.
- 4) 藤岡正信: 愛知県における若年者結核の感染・発病の様相, 結核, 65: 527~537, 1990.
- 5) 山岸文雄, 鈴木公典, 伊藤 隆他: 外国人肺結核症例, 結核, 65: 55~58, 1990.
- 6) 大森正子, 森 亨: 結核患者の発見の遅れについての分析, 結核, 66: 285, 1991.
- 7) 新島結花, 山岸文雄, 鈴木公典他: 自覚症状にて発見された初回治療肺結核症例の受診の遅れと診断の遅れ, 結核, 65: 609~613, 1990.