原　著

超高齢者肺結核の臨床的検討

佐々木 結 花・山 岸 文 雄・鈴 木 公 典
森 典 子・八 木 毅 典・宮 澤 裕
白 井 学 知・佐 藤 展 將
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4年1月29日

THE STUDY OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE ELDERLY

Yuka SASAKI*, Fumio YAMAGISHI, Kiminori SUZUKI,
Noriko MORI, Takenori YAGI, Hiroshi MIYAZAWA,
Takatomo SHIRAI, Nobumasa SATOH,
Naoki TOUGOU, Shouichi IHARA

(Received for publication January 29, 1992)

A clinical study of 52 patients diagnosed as having pulmonary tuberculosis at National Chiba-Higashi Hospital between 1988 and 1990 was performed. The cases ranged in age from 80～89 years; mean male patient age was 82.5, and mean female patient age was 84.3. Diagnosis of the cases were as follows : 19 discovered when checking into hospital because of chest symptoms; 14 diagnosed during the treatment of other diseases; 14 diagnosed during admission to the hospital for other diseases ; and five cases were detected by chest X-rays.

A total of 38 cases, had received primary treatment for pulmonary tuberculosis, 11 cases had received secondary treatment, and three cases were receiving treatment for tuberculosis. Upon admission to the hospital after the detection of tuberculosis, 19 cases tested positive to sputum smear examinations, six cases tested positive to culture examinations but negative to smear examinations, and culture examinations were negative in 27 cases. Regarding the chest X-ray findings, using the criterion of roentgenological classification for pulmonary tuberculosis established by the Japanese Society for Tuberculosis, two cases revealed type Ⅰ, 29 cases revealed type Ⅱ, and 21 cases revealed type Ⅲ. Cavitary cases were observed in 60 % of the chest X-ray findings. Upon hospital admission, 18 cases were observed to have circulatory diseases, 16 cases had central nervous diseases, 12 cases had digestive diseases and 11 cases had respiratory diseases. Nine cases had malignant neoplase, five cases had diabetes mellitus and 14 cases had other diseases.

A total of 18 cases ended in death ; six cases died of pulmonary tuberculosis, and 12 cases died of other diseases. It was concluded that most of the cases were progressive and a number of other diseases added complications. It is therefore important that tuberculosis be

* From the Division of Thoracic Disease, National Chiba-Higashi Hospital, Chiba City, Nitona Cho 673 Chiba Prefecture 280 Japan.

detected in the early stage for elderly persons, and treatment initiated immediately.

Key words : Elderly Patients, Pulmonary tuberculosis, Complications

キーワーズ：超高齢者，肺結核，合併症

はじめに

肺結核患者に占める高齢者の割合が増加し，病像に多大な影響を与えていると考えられる。1990年には70歳以上の年齢層は全人口中7.9％である[1]が，全肺結核登録者では30.2％と高率である[2]。高齢者は結核既感染率が高く，また，加齢の影響で発症の危険が増すと考えられ，その他の年齢層への影響が多大である。今回，当院にて加療した高齢者肺結核患者のうち，80歳以上の超高齢者について臨床的に検討したので報告する。

対象と方法

1988年から90年の3年間に当院を退院した肺外結核，非定型抗酸菌症を除く肺結核患者921例中，80歳以上の超高齢者52例を対象とした（表1）。これら52例について，受診動機，排菌状況，胸部エックス線所見，合併症，予後等について検討した。

表1 対　　象

	肺結核患者	超高齢者(%)	男性	女性
1988	304	11 (3.6%)	8	3
1989	287	18 (6.3)	12	6
1990	330	23 (7.0)	14	9
	921例	52例 (5.6%)	34例	18例

表2 発見動機

有症状受診	19例 (37%)
他疾患入院中	14 (27)
他疾患外来中	14 (27)
検診発見	5 (9)
計	52例

表3 入院時喀痰検査成績

塗抹陽性	19例 (37%)
塗抹陰性・培養陽性	6 (12)
塗抹陰性・培養陰性	27 (51)
計	52例

結　　果

発見動機は（表2），有症状受診19例（37％），他疾患入院中14例（27％），他疾患にて外来加療中14例（27％），検診発見例5例（9％）であった。

入院時喀痰検査では（表3），塗抹陽性19例，塗抹陰性・培養陽性6例，塗抹陰性・培養陰性27例であった。塗抹陰性・培養陰性例中18例が前医にて排菌を指摘されており，それらを含めると43例（83%）が排菌陽性であり，高率であると考えられた。なお18例の内訳は，喀痰検査塗抹陽性13例，塗抹陰性・培養陽性3例，胃液塗抹陽性2例であった。

胸部エックス線所見にて（表4），病型分類Ⅰ型2例，Ⅱ型29例，Ⅲ型21例で，有空洞例が60％を占めた。拡がり1は13例，拡がり2は29例，拡がり3は10例であった。

入院時合併症は（表5），高血圧，虚血性心疾患などの循環器疾患18例，脳出血，脳血栓，パーキンソン病

表4 入院時胸部エックス線所見

拡がり＼病型	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	計
1	0	7	6	13
2	0	20	9	29
3	2	2	6	10
計	2	29	21	52

表5 入院時合併症

循環器疾患	18例
中枢神経障害	16
消化器疾患	12
呼吸器疾患	11
悪性腫瘍	9
肺癌	4
胃癌	3
その他	3
糖尿病	5
その他	14

表6 有症状受診症例の受診と診断の遅れ

受診の遅れ	診断の遅れ	確定診断の遅れ
2.6±2.6	4.8±8.6	7.4±8.5

mean ± S.D.（単位：週）

表7 基礎疾患

a）他疾患入院中に発見された症例

中枢神経障害	8例
悪性腫瘍	3
その他	3
計	14例

b）他疾患外来加療中に発見された症例

循環器疾患	4例
呼吸器疾患	2
中枢神経障害	2
その他	6
計	14例

など中枢神経障害16例，胃潰瘍，慢性肝炎などの消化器疾患12例，慢性気管支炎，気管支拡張症などの呼吸器疾患11例，重複癌患者1例をふくむ悪性腫瘍例9例，糖尿病5例，その他14例であった。悪性腫瘍例9例のうち，1例は肺結核と肺癌の同時発見例であり，その他8例は悪性腫瘍の加療中，あるいは術後発見された症例であった。合併症の数は1人平均1.6と多く認められた。特に，合併症によって四肢麻痺や痴呆など介助を要する症例が多く，臥床したままの症例は14例（27％）におよんだ。

肺結核治療歴は，初回治療例38例（73％），再治療例11例（21％），継続加療3例（6％）で，初回治療例中，抗結核剤開発以前に結核を指摘されていた患者は6例で，全例安静療法のみを施行していた。

有症状受診19例の受診の遅れは2.6週間で，診断の遅れは4.8週間，確定診断の遅れは7.4週間であった（表6）。有症状受診症例の主訴は発熱7例，咳嗽6例，血痰3例，食思不全2例，胸痛1例，その他2例であった。

他疾患入院中の患者14例（表7－a）の基礎疾患は，脳血管障害，変性疾患を含む中枢神経障害が8例，悪性腫瘍3例，その他3例であった。自覚症状出現から診断確定までの期間は5.2週間で，特に中枢神経障害の患者はいわゆる“寝たきり”老人であり，その診断確定期間は6.6週間と入院中であるにもかかわらず長期に及ぶ傾向があった。また，他疾患外来加療中の患者14例（表7－b）の基礎疾患は循環器疾患4例，呼吸器疾患2例，中枢神経障害2例，その他6例であった。

死亡例は18例（35％）と高率であり，そのうち結核死は6例，他疾患死は12例であった（表8）。他疾患死は，原疾患の悪化による症例が7例，続発症による死亡例が5例で，その内訳は，心不全2例，気胸による呼吸不全2例，肺炎1例であった。平均在院日数は結核死は32.5日，他病死は31.4日で差は認められなかった。

表8 死亡例

結核死	6例		
他疾患死	12例		
	原疾患の増悪	7例	
	悪性腫瘍		4例
	中枢神経障害		2
	特発性血小板減少性紫斑病		1
	続発症	5例	
	心不全		2例
	気胸による呼吸不全		2
	肺炎		1

入院時排菌陽性で，死亡例を除く13例の排菌陰性化までの期間は平均1.2カ月であった。また，死亡例を除く34例の50％在院日数は104日で比較的短期であった。退院後当院の外来にて継続治療を施行し，終了した症例は11例（21％）で，退院後，家族の希望，あるいは合併症により転院した症例は12例（23％），退院後，外来を受診せず予後不明となった症例は11例（21％）であった。治療を終了した症例の平均治療期間は13カ月で再排菌した症例は現在認めない。

考　　案

80歳以上の高齢者は1990年では全人口の2.4％を占め[1]，比率は増加傾向であると言われている。また過去と比較すると，1951年の届出結核患者の年齢別割合では，70歳以上が1.7％に過ぎず，15歳から34歳の若年層で55.5％を占めていた[3]ものが，1990年の活動性肺結核患者[2]では70歳以上の高齢者が占める率は30.2％と高率で，29歳以下の若年者は11.1％と低率であった。また，1990年の全結核死亡数は3659人，死亡率は人口10万対3.0に過ぎないが，年齢別結核死亡率は80歳以上では33.0と高率であり，結核罹患率は，人口10万対41.9であるにもかかわらず，70歳以上の年齢では154.5と高率であった[2]。

高齢者における肺結核は，蔓延していた時代に感染を受けた世代が，加齢による影響，他疾患の合併による免疫力の低下を受けて発症に至ったと考えられる。現代において，若年者が結核対策の恩恵を受けたにもかかわらず罹患率が鈍化している[2)4)]などの問題を抱えているが，この背景には，高齢者における肺結核の発症が高率に継続し，感染源として存在していることが原因の一つである可能性がある。

今回，当院にて過去3年間に退院した肺結核患者のうち，80歳以上の超高齢者を対象に，発見動機，臨床像等について検討した。

発見動機においては，他疾患の管理中に発見された症例が多かったが，特に高齢者に高率であると考えられる中枢神経障害で入院中の患者は，入院中であるにもかかわらず症状出現から診断確定まで6.6週間と長期であった。これらの症例は，老人性痴呆や脳梗塞後四肢麻痺などの，いわゆる“寝たきり老人”であり，症状を訴えることが不可能で，喀痰増加や発熱を観察され，胸部エックス線所見や喀痰検査を施行し発見に至るため，長期に及んだと考えられる。また，有症状受診者の受診と診断の遅れには，自験例の29歳以下の初回治療肺結核症例[5]との比較では，受診の遅れは明らかに高齢者群が短期であるが，診断の遅れは大きな差は認めなかった。

胸部エックス線所見では，加齢につれ重症例が高率になるという報告[6]と，非空洞例が高率であったという報告[7)8)]がなされているが，本検討においては，有空洞例は52例中31例（60％）と高率で，進行例が多く認められた。また，喀痰成績では25例（48％）に排菌が認められるのみであったが，塗抹培養陰性例26例中，前医療機関にて排菌陽性であった症例は18例であり，全く排菌が認められなかった症例は8例（15％）にすぎなかった。これらの結果から，超高齢者における肺結核の発見は検査の施行，進行状況に左右され，進行例が生じるのは診断の遅れによる可能性が推察される。

来院時の合併症については，一人平均1.6と多く，脳血管障害，循環器疾患など高齢者に多い疾患の他に，悪性腫瘍が高率であった。死亡順位が1位を占める疾患[2]であり，免疫力の低下も肺結核発症要因の一因を成すことから，今後も両者の合併，あるいは治療中，治療後の発症例が増加することが考えられる。また，合併症により日常動作の不自由な症例も増加することが予測され，十分な介助に足る，施設・人員の拡充が望まれる。

新たな問題として，排菌陰性となり外来通院へと移行する際，合併症が重篤で退院できない症例，老人が多数入院しているホーム的な施設から入院したため，退院後の引取りを拒否される症例等が増える事が考えられるが，高齢者の増加が現実である以上，家族の協力を求めるだけでは解決できない問題と考えられる。また，退院しえても結核治療を適切に行える医療機関が減少したため，やむなく遠距離を通院し治療中断に至る症例が認められた。再排菌しても気づかれずに放置され，感染率の低い若年層への感染源となりかねない。

肺結核対策がなされなかった時期に感染を高率に受けた年代が存在し，加齢による免疫能力の低下や他の合併症により，発症にいたる事が予想されるにもかかわらず，臨床の場で結核への関心が薄れつつあり，早期発見，早期治療が困難になってきている。しかし結核患者の早期発見は新たな結核患者の発生を最小限にするために必須であり結核対策の基本姿勢であると考えられた。

ま　と　め

1）過去3年間に当院を退院した80歳以上の超高齢者52例について検討を加えた。
2）受診動機では有症状受診例は低率で，他疾患にて外来治療中，あるいは入院中の症例が多かった。
3）入院時合併症は一人平均1.6と多く，特に中枢神経障害が多かった。寝たままの状態の症例が14例を占めた。
4）入院時喀痰検査では，塗抹陽性例が19例，塗抹陰性・培養陽性例が6例，塗抹陰性・培養陰性例が27例であった。
5）胸部エックス線所見では，有空洞例が31例と多かった。
6）有症状受診患者の受診の遅れは2.6週間，診断の遅れは4.8週間と短かった。
7）死亡例は18例で，結核死は6例，他疾患死は12例であった。他疾患死中，原疾患の悪化による死亡は7例，続発症による死亡は5例であった。

なお本文の要旨は，第46回国立病院療養所総合医学会において発表した。

文　　献

1）厚生統計協会：国民衛生の動向，1991.
2）厚生省保健医療局結核難病感染症対策監修：結核の統計，結核予防会，1991.
3）田中正一郎：最近の結核，日本結核全書第1巻，11～48，金原出版，1958.
4）山岸文雄，鈴木公典，佐々木結花他：若年者肺結核症例の検討，結核，67：427～431，1992.
5）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.
6）藤岡正信，山本正彦：老人結核の臨床疫学的検討，結核，55：557～560，1980.
7）倉澤卓也，新実彰男，加藤元一他：初回治療患者の胸部X線所見，結核，61：557～565，1986.
8）下方　薫，村手孝直，大宣見辰雄他：第64回総会シンポジウムⅡ．結核感染免疫，基礎と臨床の両面から　3．老人結核の臨床的特徴，結核，64：649～653，1989.