

## 原 著

## 愛知県における入院結核患者の分析

愛知県結核管理事業研究会

藤岡正信・梅村典裕（愛知県衛生部）

山本正彦（名古屋市立大学第2内科）

泉清弥（国立療養所中部病院）

高木良雄（国立療養所東名古屋病院）

市川寿男（愛知県立尾張病院）

大井薫（愛知県立愛知病院）

伊藤雅夫（愛知県瀬戸保健所）

青木正和・森亨（結核予防会結核研究所）

長岡常雄（東京都衛生局）

受付 昭和 55 年 6 月 16 日

ANALYSES OF TUBERCULOSIS PATIENTS HOSPITALIZED  
IN AICHI PREFECTURE

(Received for publication June 16, 1980)

The Aichi Tuberculosis Surveillance Research Committee

Masanobu FUJIOKA\*, Norihiro UMEMURA, Masahiko YAMAMOTO, Kiyoya IZUMI,

Yoshio TAKAGI, Sumio ICHIKAWA, Kaoru OOI, Masao ITOH, Masakazu AOKI,

Toru MORI and Tsuneo NAGAOKA

In this study, we analysed 2,080 tuberculosis patients hospitalized in 18 sanatoria and chest hospitals in Aichi prefecture on September 30, 1977.

The results were summarized as follows:

- 1) The duration of admission of patients was long, for instance, the number of patients staying for more than 1 year were 886 (42.6%), more than 3 years were 456 (21.9%), and more than 5 years were 309 (14.9%).
- 2) Concerning bacilli discharge in sputum, 1,398 patients (67.2%) excreted tubercle bacilli during their stay, and 480 patients (23.1%) within 3 months before the survey.
- 3) Among 480 positive patients, 249 were failure cases who continued to excrete tubercle bacilli in spite of staying in hospital for more than 1 year (so-called "Chronics"). "Chronics" were seen in 12.0% of all patients, and in 28.1% of those staying for more than 1 year.
- 4) Approximately 70% of patients staying for less than 3 months were cavitory and/or sputum positive cases on admission.
- 5) Main reasons of admission to hospitals were to conduct initial chemotherapy effectively and to isolate infectious cases.
- 6) Main reasons of continuation of hospitalization for longer period were persistent excretion of tubercle bacilli, respiratory insufficiency and complications.

\* From the Department of Hygiene, Aichi Prefecture, Naka-ku, Nagoya, Aichi 460 Japan.

## 緒 言

結核患者の状況は、毎年実施される「結核登録者に関する定期報告」により、都道府県・政令市・保健所単位で、定期的に把握することができる。しかし、入院治療中の結核患者の状況については、特別の調査・研究等による報告を除いては知ることができない。

近年における結核化学療法の進歩は、結核患者の大幅な減少をもたらし、更に RFP・INH を中心とする短期化学療法の導入は、結核患者の入院期間の短期化を導き、結核療養所に大きな質的变化をもたらしつつあると考えられる。

しかし、現在も多くの結核患者が入院治療を続けていることも確かであり、昭和52年の定期報告<sup>1)</sup>による入院患者数は76,179名で、全登録患者616,304名の12.4%が入院治療を受けていることになる。このような入院患者の状況を把握するために調査を行なった。

## 研究方法および対象

愛知県内の結核病床を有する18病院に、昭和52年9月30日現在入院中である結核患者を本研究の対象とし、調査票による調査を依頼した。調査内容は、入院期間、性、年齢、結核菌検査成績、エックス線病型、肺機能検査成績、入院するにいたつた理由、入院期間が1年以上の患者については入院を継続する理由であつた。

## 実施率および回収率

本調査は2,080名の結核患者に行なうことができたが、これを病院報告による同時期の愛知県の結核病床への入

表1 性別、年齢別入院患者数

年 齢	総 計	男 性	女 性
9歳以下	6(0.3)	4(0.3)	2(0.4)
10~19	19(1.4)	15(1.0)	14(2.6)
20~29	135(6.5)	85(5.5)	50(9.3)
30~39	204(9.8)	142(9.2)	62(11.5)
40~49	338(16.3)	255(16.6)	83(15.4)
50~59	410(19.7)	294(19.1)	116(21.5)
60~69	522(25.1)	415(26.9)	107(19.8)
70~79	383(18.4)	290(18.8)	93(17.2)
80歳以上	53(2.5)	40(2.6)	13(2.4)
計	2,080(100.0)	1,540(100.0)	540(100.0)

( )内は%

院患者数3,226名の72.2%、また定期報告による昭和52年9月の推定入院患者数3,514名の66.3%であつた。また調査を実施しえた18病院での調査票の回収率は、2,319名中89.7%で、病院別では53.0%~100.0%であつた。

## 研究成績

## 1) 入院患者の内訳

## ① 性別・年齢別分布

2,080名の入院患者(以下患者と略す)の性別・年齢別分布を表1に示したが、男性1,540名、女性540名と男性に多く(男女比2.85:1)、年齢別では29歳以下170名8.2%、30歳代204名9.8%、40歳代338名16.3%、50歳代410名19.7%、60歳代522名25.1%、70歳代383名18.4%、80歳代53名2.5%と高齢者の率が高く、60歳以上は

表2 性別、年齢別、入院期間別患者数

入 院 期 間	総 計	性 別		年 齢 別			
		男 性	女 性	39歳以下	40~59歳	60歳以上	
3 カ月 未 満	480(23.1)	354(23.0)	126(23.3)	125(33.4)	171(22.9)	184(19.2)	
3カ月~6カ月未満	370(17.8)	285(18.5)	85(15.7)	95(25.4)	122(16.3)	153(16.0)	
6カ月~1年未満	344(16.5)	247(16.0)	97(18.0)	76(20.3)	123(16.4)	145(15.1)	
1年~1年6カ月未満	166(8.0)	127(8.2)	39(7.2)	27(7.2)	66(8.8)	73(7.6)	
1年6カ月~2年未満	97(4.7)	73(4.7)	24(4.4)	15(4.0)	29(3.9)	53(5.5)	
2年~3年未満	167(8.0)	127(8.2)	40(7.4)	13(3.5)	59(7.9)	95(9.9)	
3年~5年未満	147(7.1)	111(7.2)	36(6.7)	7(1.9)	67(9.0)	73(7.6)	
5年~7年未満	88(4.2)	66(4.3)	22(4.1)	6(1.6)	29(3.9)	53(5.5)	
7年~10年未満	75(3.6)	51(3.3)	24(4.4)	4(1.1)	24(3.2)	47(4.9)	
10年 以 上	146(7.0)	99(6.4)	47(8.7)	6(1.6)	58(7.8)	82(8.6)	
計	2,080(100.0)	1,540(100.0)	540(100.0)	374(100.0)	748(100.0)	958(100.0)	
再 掲	1年未満	1,194(57.4)	886(57.5)	308(57.0)	296(79.1)	416(55.6)	482(50.3)
	3年以上	456(21.9)	327(21.2)	129(23.9)	23(6.1)	178(23.8)	255(26.6)
	5年以上	309(14.9)	216(14.0)	93(17.2)	16(4.3)	111(14.8)	182(19.0)

( )内は%

958名46.1%と約半数であった。

性別に年齢分布を比較すると、男性に比して女性はやや若い傾向がみられた。

② 年齢別入院期間

患者の入院期間を表2に示したが、入院期間3ヵ月未満480名23.1%、3ヵ月以上6ヵ月未満370名17.8%、6ヵ月以上1年未満344名16.5%、1年以上1年6ヵ月未満166名8.0%、1年6ヵ月以上2年未満97名4.7%、2年以上3年未満167名8.0%、3年以上5年未満147名7.1%、5年以上7年未満88名4.2%、7年以上10年未満75名3.6%、10年以上146名7.0%と入院期間1年未満の患者が1,194名57.4%と半数以上であった。入院期間が長期間の患者では、3年以上456名21.9%、5年以上309名14.9%であった。

入院期間は、性別による差はみられなかったが、年齢別では、高齢者になるに従って長期患者の占める率が高率であった。

2) 入院期間別排菌状況

患者2,080名のうち入院前3ヵ月以後に排菌の既往ありは、1,398名67.2%であった(表3)。これらの排菌既往ありは、入院期間3ヵ月未満の患者では480名中248名51.7%であるが、入院期間が長くなるほど高率になり( $p < 0.005$ )、3年以上の患者では81.1%、5年以上では84.1%であった。

これら排菌例の最終排菌時期をみると、調査3ヵ月前(昭和52年7月~9月)に排菌を認めた患者は686名33.0%、4ヵ月前から6ヵ月前は200名9.6%、7ヵ月前から1年前は194名9.3%で、1年以内に排菌を認めた患者は全患者2,080名中1,080名51.9%であった。

調査3ヵ月前に排菌既往のあった686名のうち、入院期間が1年以上の患者は249名で、これらは1年以上入院を継続してもなお排菌が陰性化しない、いわば慢性排菌例 chronics と考えられる患者で、それらは全患者の12.0%、入院期間1年以上の患者の28.1%にみられた。

一方、入院期間が1年以上の患者886名のうち、入院期間中に一度も排菌既往のなかつた患者は212名、また入院前3ヵ月を含め調査前1年以内に排菌既往のなかつた患者は318名で、入院期間が1年以上で1年以内に排菌既往のなかつた排菌陰性持続患者は530名であった。これら排菌陰性持続例は、全患者の25.5%、入院期間1年以上の患者の59.8%にみられた。

3) 学会病型分類と肺機能検査成績

① 学会病型分類

学会病型分類は、昭和52年7月以後に撮影された胸部エックス線所見により、病型を調査した。I型212名10.2%、II型1,181名56.8%と有空洞例が2/3を占め、他にIII型511名24.6%、PI型36名1.7%、Op型63名3.0%、IV又はV型47名2.3%、肺外結核・その他30名であった。

学会病型と調査3ヵ月前の排菌状況を、入院期間別に表4に示した。病型別では、入院期間が長くなるほど有空洞例が増加し、とりわけI型の増加が顕著であった。排菌状況では、入院期間の比較的短い期間を除き、入院期間が長くなるほど排菌陽性率が高くなった。すなわち、長期入院患者では、重症病型で排菌陽性例が多くを占めることになる。

② 肺機能検査成績

肺機能検査は、昭和52年4月以後に実施されたパーセ

表3 入院期間別、最終排菌の時期別入院患者数

入院期間	総計	入院前3ヵ月以後に排菌の既往あり	最終排菌の時期(52年9月調査)								
			52年7月~9月	52年4月~6月	51年10月~52年3月	51年4月~9月	50年10月~51年3月	49年10月~50年9月	48年10月~49年9月	47年10月~48年9月	以前
3ヵ月未満	480	248(51.7)	241	7	—	—	—	—	—	—	—
3ヵ月~6ヵ月未満	370	236(63.8)	124	109	3	—	—	—	—	—	—
6ヵ月~1年未満	344	240(69.8)	72	52	116	—	—	—	—	—	—
1年~1年6ヵ月未満	166	126(75.9)	31	10	39	44	2	—	—	—	—
1年6ヵ月~2年未満	97	69(71.1)	19	6	7	13	24	—	—	—	—
2年~3年未満	167	109(65.3)	42	5	5	11	13	33	—	—	—
3年~5年未満	147	110(74.8)	49	3	10	5	5	13	15	8	2
5年~7年未満	88	68(77.3)	31	3	2	4	2	8	3	4	11
7年~10年未満	75	63(84.0)	18	1	7	7	6	3	4	1	16
10年以上	146	129(88.4)	59	4	5	7	6	8	7	4	29
計	2,080	1,398(67.2)	686	200	194	91	58	65	29	17	58
1年以上(再掲)	886	674(77.1)	249	32	75	91	58	65	29	17	58

( )内は%

表4 X線病型別, 排菌状況別, 入院期間別入院患者数

入院期間	学会病型		Ⅱ 型		そ の 他		計
	I 型	Ⅱ 型	菌(+)	菌(-)	菌(+)	菌(-)	
3 ヲ月以内の排菌							
3 ヲ月未満	18 (3.8)	2 (0.4)	164 (34.2)	97 (20.2)	59 (12.3)	140 (29.2)	480 (100.0)
3 ヲ月以上6 ヲ月未満	10 (2.7)	14 (3.8)	89 (24.1)	129 (34.9)	25 (6.8)	103 (27.8)	370 (100.0)
6 ヲ月以上1 年未満	16 (4.7)	9 (2.6)	48 (14.0)	152 (44.2)	8 (2.3)	111 (32.3)	344 (100.0)
1 年以上2 年未満	9 (3.4)	13 (4.9)	33 (12.5)	115 (43.7)	8 (3.0)	85 (32.3)	263 (100.0)
2 年以上5 年未満	29 (9.2)	23 (7.3)	54 (17.2)	127 (40.4)	8 (2.5)	73 (23.2)	314 (100.0)
5 年 以 上	38 (12.3)	31 (10.0)	59 (19.1)	114 (36.9)	11 (3.6)	56 (18.1)	309 (100.0)
総 計	120 (5.8)	92 (4.4)	447 (21.5)	734 (35.3)	119 (5.7)	568 (27.3)	2,080 (100.0)

( )内は%

表5 肺機能検査成績

1 秒率 %肺活量	1 秒率						検査不能	検 査 未 実 施	計
	83%以上	70~82	60~69	50~59	40~49	40%未満			
80%以上	128	97	37	20	11	7	—	63	363
60 ~ 79	74	75	43	30	23	14	—	67	326
40 ~ 59	61	77	38	43	40	11	2	82	354
40%未満	52	54	49	57	17	18	1	35	283
不 能	—	—	—	—	—	—	135	—	135
未 実 施	—	—	—	—	—	—	—	619	619
計	315	303	167	150	91	50	138	866	2,080

ント肺活量と1秒率の成績を調査し, 両検査が実施されている患者については肺機能指数(=パーセント肺活量×1秒率/100)を算出した。表5にみられるように, パーセント肺活量80%以上, 1秒率70%以上の正常域の患者は225名にすぎなかつた。

肺機能指数は1,076名51.7%に計算できたが, 他に重症のための検査不能が138名6.6%にみられた。この肺機能検査不能を含めた1,214名の指数をみると, 指数70以上176名14.5%, 50以上70未満241名19.9%, 30以上50未満308名25.4%, 30未満351名28.9%, 検査不能138名11.4%で, 約40%に重症低肺機能患者がみられることになつた。

肺機能指数を年齢別と入院期間別に表6-1, 2に示したが, 年齢別では高齢になるほど, 入院期間別では長期患者になるほど重症の低肺機能患者の占める率が高率となつた。

#### 4) 入院にいたつた理由

患者2,080名の入院にいたつた理由を, 以下に示す9項目に分類し, 多数選択方式によつて調査を行なつた。

回答は3,366項目に得られたが, これは入院患者1名について1.62項目の理由が回答されたことになる。その理由を回答数の多い順に以下に示した。

1. 排菌患者であるため 946名(45.5%)
2. 初回治療を強力にするため 753名(36.2%)
3. 結核以外の合併症があるため 426名(20.5%)
4. 再治療を慎重に行なうため 414名(19.9%)
5. X線病型が重症であるため 348名(16.7%)
6. 救急医療(咯血, 呼吸困難等)が必要なため 300名(14.4%)
7. 鑑別診断を行なうため 64名(3.1%)
8. 手術を行なうため 54名(2.6%)
9. その他 61名(2.9%)

この患者の入院にいたつた理由は, 軽症例の退院によつて理由にかなり偏りがあると考えられるので, 退院患者が比較的少数と考えられる入院期間3ヶ月未満の患者について調べると, 患者480名に対して760項目の回答が得られた。これは患者1人当たり1.58項目の回答であつた。これらを回答数の多い順に示すと,

表 6-1 年齢別肺機能指数

肺機能指数 年齢	70 以上	50 ~ 69	30 ~ 49	30 未 満	不 能	計
29 歳 以下	58(59.8)	23(23.7)	8( 8.2)	3( 3.1)	5( 5.2)	97(100.0)
30 ~ 39	35(32.7)	25(23.4)	20(18.7)	21(19.6)	6( 5.6)	107(100.0)
40 ~ 49	35(17.7)	42(21.2)	46(23.2)	64(32.3)	11( 5.6)	198(100.0)
50 ~ 59	24( 9.5)	43(17.1)	59(23.4)	90(35.7)	36(14.3)	252(100.0)
60 ~ 69	17( 5.4)	67(21.4)	97(31.0)	98(31.3)	34(10.9)	313(100.0)
70 歳 以上	7( 2.8)	41(16.6)	78(31.6)	75(30.4)	46(18.6)	247(100.0)
計	176(14.5)	241(19.9)	308(25.4)	351(28.9)	138(11.4)	1,214(100.0)

( )内は%

表 6-2 入院期間別肺機能指数

肺機能指数 入院期間	70 以上	50 ~ 69	30 ~ 49	30 未 満	不 能	計
3 カ月 未 満	50(24.4)	66(32.2)	39(19.0)	32(15.6)	18( 8.8)	205(100.0)
3 カ月~6 カ月未 満	59(28.0)	46(21.8)	51(24.2)	45(21.3)	10( 4.7)	211(100.0)
6 カ月~1 年 未 満	37(19.0)	54(27.7)	51(26.2)	40(20.5)	13( 6.7)	195(100.0)
1 年~2 年 未 満	25(16.3)	27(17.6)	45(29.4)	40(26.1)	16(10.5)	153(100.0)
2 年~5 年 未 満	5( 2.4)	30(14.2)	59(28.0)	71(33.6)	46(21.8)	211(100.0)
5 年 以 上	—( —)	18( 7.5)	63(26.4)	123(51.5)	35(14.6)	239(100.0)
計	176(14.5)	241(19.9)	308(25.4)	351(28.9)	138(11.4)	1,214(100.0)

( )内は%

- |                  |             |                                   |             |
|------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|
| 1. 初回治療を強力にするため  | 240名(50.0%) | 4. X線病型が重症であるため                   | 180名(20.3%) |
| 2. 排菌患者であるため     | 181名(37.7%) | 5. X線上悪化または不安定な所見が<br>みられるため      | 136名(15.3%) |
| 3. 結核以外の合併症があるため | 82名(17.1%)  | 6. 医療上は退院可能であるが患者・<br>家庭の都合等によるため | 114名(12.9%) |
| 4. X線病型が重症であるため  | 72名(15.0%)  | 7. 咯血・血痰等自覚症状が強いため                | 57名( 6.4%)  |
| 5. 再治療を慎重に行なうため  | 68名(14.2%)  | 8. 菌陰性化後短期間であるため                  | 29名( 3.3%)  |
| 6. 救急医療が必要なため    | 58名(12.1%)  | 9. その他                            | 54名( 6.1%)  |
| 7. 鑑別診断を行なうため    | 37名( 7.7%)  |                                   |             |
| 8. 手術を行なうため      | 11名( 2.3%)  |                                   |             |
| 9. その他           | 11名( 2.3%)  |                                   |             |
- となつた。なお、その他と回答のあつたものの大半は近日中に退院予定と記入されたものであつた。

全患者と入院期間3カ月未満の患者の入院にいたつた理由の比をとると、上から順に、3.14, 5.23, 5.20, 4.83, 6.09, 5.17, 1.73, 4.91, 5.55となり、患者比4.33に比して、初回治療を強力にするため3.14, 鑑別診断を行なうため1.73を除いて大きな数値となつた。これらは入院期間を長期化せしめる要因と考えられた。

##### 5) 入院を継続する理由

入院期間1年以上である886名の患者について、以下に示す項目を多数選択方式で調査を行なつた。1,314項目の回答が得られたが、これは患者1人当たり1.48項目の回答が得られたことになる。これらを回答数の多いものから順にあげると

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1. 結核以外の合併症があるため | 285名(32.2%) |
| 2. 排菌が続くため       | 235名(26.5%) |
| 3. 慢性低肺機能があるため   | 224名(25.3%) |

入院を継続する理由を入院期間別にみると、排菌の持続、慢性低肺機能、患者・家庭の都合を理由とするものは入院期間が長期化するにつれて増加し、逆にX線病型に関するものは減少し、合併症、自覚症状を理由とするものは入院期間に関係なく、ほぼ一定の率であつた。

##### 6) 入院患者の合併症

入院期間1年以上の患者886名のうち285名32.2%は、合併症が入院継続の理由であつた。この合併症は335病名の記入があつたが、このうち140病名41.8%は結核以外の呼吸器疾患で、塵肺59, 膿胸21, 気管支喘息19, 肺真菌症・アスペルギルス症11, 気管支拡張症8などであつた。呼吸器以外の合併症は195病名で、糖尿病42, 心肺不全20, 肝炎15, 虚血性心疾患11, 高血圧11, 脳血管疾患10, 慢性関節リウマチ9, 精神・神経疾患8をはじめとして各分野にわたる疾病であつた。

表7 排菌状況別1年以上入院患者の入院継続理由

		総計	合併症	排菌持続	慢性低肺機能	X線病型重症	X線上悪化不安	患者・家庭の都合	咯血・血痰	菌陰性化後短期間	その他
1排年菌以内	排菌既往なし	212 (100.0)	100 (47.2)	0 (—)	77 (36.3)	40 (18.9)	25 (11.8)	29 (13.7)	18 (8.5)	0 (—)	11 (5.2)
	排菌既往あり	318 (100.0)	113 (35.5)	0 (—)	94 (29.6)	61 (19.2)	56 (17.6)	79 (24.8)	16 (5.0)	0 (—)	24 (7.5)
	小計	530 (100.0)	213 (40.2)	0 (—)	171 (32.3)	101 (19.1)	81 (15.3)	108 (20.4)	34 (6.4)	0 (—)	35 (6.6)
1年以内排菌あり(排菌陽性)		336 (100.0)	72 (21.4)	235 (69.9)	53 (15.8)	79 (23.5)	55 (16.4)	6 (1.8)	23 (6.8)	29 (8.6)	19 (5.7)
計		886 (100.0)	285 (32.2)	235 (26.5)	224 (25.3)	180 (20.3)	136 (15.3)	114 (12.9)	57 (6.4)	29 (3.3)	54 (6.1)

注：入院継続理由は多数選択法による。( )内は患者数に対する%

表8 排菌状況別1年以上入院患者の肺機能指数

		総計	70以上	50~69	30~49	30未満	不能
1排年菌以内	排菌既往なし	149 (100.0)	5 (3.4)	24 (16.1)	40 (26.8)	48 (32.2)	32 (21.5)
	排菌既往あり	228 (100.0)	16 (7.0)	26 (11.4)	66 (28.9)	94 (41.2)	26 (11.4)
	小計	377 (100.0)	21 (5.6)	50 (13.3)	106 (28.1)	142 (37.7)	58 (13.4)
1年以内排菌あり(排菌陽性)		226 (100.0)	9 (4.0)	25 (11.1)	61 (27.0)	92 (40.7)	39 (17.3)
計		603 (100.0)	30 (5.0)	75 (12.4)	167 (27.7)	234 (38.8)	97 (16.1)

( )内は%

### 7) 排菌陰性が1年以上継続している患者の分析

入院期間1年以上の患者886名を、入院期間中に一度も排菌のみられなかつた排菌既往なし212名、1年以上前に排菌のみられた排菌既往あり318名と1年以内に排菌のあつた排菌陽性336名に区分し、入院を継続する理由を調査し、表7に示した。持続排菌、菌陰性化後短期間を入院継続の理由とするのは排菌陽性に限られているが、それ以外の理由をみると、合併症では、排菌既往なし47.2%、排菌既往あり35.5%、排菌陽性21.4%と排菌既往なしほど高率にみられ、慢性低肺機能でも36.3%、29.6%、15.8%と同様の結果であつた。しかし、X線病型重症、X線上悪化または不安定、咯血・血痰を理由とするものでは、各群に著明な差はみられず、患者もしくは家庭の都合を理由とするものでは13.7%、24.8%、1.8%と、1年以内排菌なしに高率であつた。このように、合併症と慢性低肺機能の治療が、1年以上排菌陰性化が継続している患者の主な入院継続理由であつた。

しかし、肺機能指数の成績は各群に差がみられず(表8)、肺機能指数と医師による入院継続理由とは必ずしも一致しなかつたが、いずれにしろ、どの群にも高率に重症低肺機能者がみられ、排菌の有無には関係なく、問題

ある患者であつた。

### 考案

今回、断面調査ではあるが、愛知県内の18病院に昭和52年9月30日現在入院中の結核患者2,080名について調査を行なうことができた。この調査は50床以上の結核病床を有する病院に入院中の結核患者を対象としたため、少数病床しかもたない病院の入院患者の実状を把握できないという欠点はあるが、前にも述べたように、定期報告による推計入院患者の66.3%を調査しえたことになり、愛知県の入院結核患者の現状と大きく異なるものではないと考えられる。

結核治療のための入院期間は、近年の短期化学療法の普及により、短期化の傾向にあるという報告<sup>2)</sup>がなされているが、昭和50年の療研の成績<sup>3)</sup>によれば、入院期間1年以上の患者が全入院患者の4割近くを占めているし、また、昭和48年の登録者調査<sup>4)</sup>によれば、平均入院期間は1.85年と、長期入院治療が続けられているのが実状と考えられる。我々が行なつた調査においても、入院期間が1年以上の患者は42.6%を占めるという結果であつた。

しかし、この率は短期化学療法の普及によつて、入院

期間の比較的短い患者が抜けたために長期患者の率が相対的に増加していることも考えられる。ちなみに、今回調査した対象の月別入院患者数が、昭和51年10月～昭和52年9月の間一定で、それを昭和52年9月の入院患者数で代表できると仮定し、推計すると、月間患者退院率は12.0%、平均入院期間は7.8ヵ月となり、最近の入院患者では、入院期間が比較的短期間であることがうかがわれた。

どのような結核患者が入院の対象になるかを、入院期間3ヵ月以内の患者でみると、排菌陽性患者が50.3%、有空洞例が58.6%で、入院時感染性肺結核である患者が約7割を占め、比較的重症の患者が多かった。また、肺機能検査成績では、1/4は重症低肺機能患者で、このうちの大多数は再発例または悪化例と考えられる患者であった。

医師の判断による入院理由は、排菌陽性37.7%、X線重症15.0%と、前に述べたことより推察される結果ではあつたが、この他の理由として、初回治療の強化を目的とするものが50.0%にみられた。このことは、初回治療の重要性を患者に認識させ、早期の社会復帰をうながすためのものと考えられる。初回治療の強化と感染源隔離が、現時点における主要な入院理由であると考えられる。

入院患者の結核菌排菌の既往をみると、2/3の患者に排菌の既往がみられたが、現在も排菌中である3ヵ月以内排菌陽性患者は686名33.0%にすぎなかつた。しかし、この中には化学療法を充分に行なつても、なお排菌陰性化のみられない慢性排菌例と考えられる患者が249名12.0%にみられた。この慢性排菌例は入院期間が長期化するにつれて増加し、1年から2年未満では19.0%であつたが、5年以上では35.0%、10年以上では40.4%となり、長期入院治療の主要原因の一つになつている。

入院継続を結核菌排菌の有無で、何ヵ月間排菌陰性化が続けば外来治療にしてよいかというはつきりした基準はないが、少なくとも排菌陰性が1年以上続けば、結核治療のために入院を継続する必要はないと考えるのが一般的である。今回の調査では、1年以上排菌陰性の継続している患者が530名にみられたが、こちらの患者の占める率は入院期間にはあまり関係なく、ほぼ一定の率であつた。これら持続排菌陰性患者の入院継続理由は、主に低肺機能と結核以外の合併症によるものであつた。特に低肺機能は、結核病変が安定化した後も後遺症として残される問題であり、排菌の有無とは別に、さけて通ることのできない問題である。

次に問題となるのは合併症であるが、愛知県は瀬戸市に代表されるように陶磁器産業が盛んなため、塵肺合併の多いのは当然と考えられるが、膿胸、肺真菌症、気管支拡張症など結核の後遺症と考えられる疾病が多くを占

めた。また、呼吸器外合併症でも、高齢者の多いことを反映して、脳血管疾患、心疾患、高血圧などいわゆる成人病が主であつたが、心臓弁膜症、潰瘍性大腸炎、子宮癌、精神分裂病などの疾病や膠原病のような全身性疾患の合併もみられ、結核病院、結核療養所としての機能だけでは対応できない問題と考えられた。

このように、結核患者の入院の問題を考えるうえには、ただ単に結核を治療するというだけではなく、低肺機能の管理、合併症の治療も考慮して対応することが、今後ますます重要になつてくると考えられた。

本研究は昭和52年度の成績であるが、近年県単位で結核入院患者の実態を分析した報告はなく、今後も数年間隔で同様の調査を行なう予定であるので、あえて発表した次第である。

## 結 語

昭和52年9月30日に愛知県内の18病院に入院中の結核患者2,080名について調査を行ない、以下の結果が得られた。

- 1) 結核患者の入院期間は長く、1年以上入院を継続している患者は886名(全入院患者の42.6%)、3年以上では456名(21.9%)、5年以上では309名(14.9%)であつた。
- 2) 1,398名(67.2%)は入院期間中に排菌を認め、480名(23.1%)は調査前3ヵ月以内の排菌既往であつた。
- 3) 480名中249名は、1年以上入院治療を続けても持続排菌している化療失敗例であつた。これらは、全入院患者の12.0%、1年以上入院患者の28.1%にみられた。
- 4) 3ヵ月未満の入院患者の約7割は、入院時有空洞例または排菌陽性例であつた。
- 5) 入院の主な理由は、初回治療の強化と感染源の隔離であつた。
- 6) 入院継続の主な理由は、排菌持続、慢性低肺機能と合併症であつた。

本研究は、昭和52年度愛知県結核管理事業研究会の事業として、下記の18病院の協力を得て実施した。また、本研究の要旨は第51回日本結核病学会・東海地方学会において報告した。

なお、本研究の集計にあつては、愛知県がんセンター疫学部黒石哲生氏、愛知県衛生部保健予防課竹尾大行氏に協力をいただいた。厚く感謝するものである。

(文責：藤岡正信)

[協力病院] 国家公務員共済組合連合会東海病、名古屋第1赤十字病、名古屋第2赤十字病、中部労災病、社会保険中京病、大同病、国療東名古屋病、国療豊橋東病、

愛知県立愛知病, 愛知県立尾張病, 公立陶生病, 旭労災病, 国療中部病, 春日井市民病, 厚生連加茂病, 蒲郡市民病, 厚生連愛北病, 常滑市民病

#### 文 献

- 結核予防会発行.  
2) 島尾忠男他: 結核, 51: 413, 1976.  
3) 結核療法研究協議会: 結核, 52: 193, 1977.  
4) 厚生省公衆衛生局結核成人病課: 結核・呼吸器抄録, 26: 104, 1975.

- 1) 厚生省公衆衛生局結核成人病課: 結核の統計, 1977,