

原 著

初回治療中等度進展肺結核患者の入院期間の検討

結核療法研究協議会

(委員長 五味二郎)

受付 昭和 49 年 7 月 17 日

STUDIES ON THE DURATION OF HOSPITALIZATION OF ORIGINALLY
TREATED MODERATELY ADVANCED CASES OF
PULMONARY TUBERCULOSIS

Tuberculosis Research Committee, RYŌKEN*

(Chairman: Jiro GOMI)

(Received for publication July 17, 1974)

In recent years the duration of hospitalization has been shortened in the case of pulmonary tuberculosis. The purpose of the present paper is to analyse factors affecting the duration of hospitalization and to clarify whether the duration of hospitalization influences the long-term results of chemotherapy. Nine hundred thirty originally treated moderately advanced cases of pulmonary tuberculosis admitted to 66 hospitals or sanatoriums in 1963, 1966, and 1969, were subjected to the study.

Although 85% of patients were discharged after improving, 8.4% were discharged by private reason and 1.4% were discharged compulsorily due to noncooperative attitude (Table 3). Out to 20 patients who stayed in hospital for less than three months, 40% were discharged by private reasons, and 29.4% of 85 patients who were hospitalized for 4 to 6 months were also discharged by private reasons, while 90% of patients who stayed in hospital for more than 7 months were discharged after improving. (Table 4)

Average duration of hospitalization of all patients was 14.6 months. There were little difference in duration of hospitalization by sex, age or types of health insurance scheme (Table 5), however, it mainly depended on the speed of negative conversion of bacilli. Average duration of hospitalization of patients whose tubercle bacilli converted to negative on smear within one month was 13.6 months. The average duration of hospitalization of patients in whom negative conversion occurred in 2 to 3 months, 4 to 6 months and 7 months, and over was 15.0, 16.0 and 23.5 months, respectively. (Table 7, Fig. 2, 3)

Positive rate of tubercle bacilli at discharge showed a remarkable difference between cases hospitalized for less than 6 months and for more than 6 months. Only 1.5% of patients who stayed in hospitals for more than 7 months discharged tubercle bacilli at discharge, while 70% of patients who stayed for less than three months and 18.1% of patients who stayed for 4 to 6 months showed positive bacilli at discharge. (Table 8)

Cavity remained at discharge in 15% of patients who stayed in hospitals for more than seven months, while the majority of patients who stayed in hospitals for only less than three months,

* From the Tuberculosis Research Committee, RYŌKEN c/o Inform. JATA, Kekkaku Yobokai Bldg., 8 Minami-Motocho, Shinjuku-ku, Tokyo 160 Japan.

and half of patients who stayed for 4 to 6 months were discharged with remaining cavities. Among patients hospitalized for more than seven months, the rate of patients with remaining cavity at discharge did not reduce with the hospitalization period. (Table 9)

A total of 251 patients who were discharged within one year were followed-up. On one year after admission, 32.7% of them returned to ordinary life. Out of five hundred patients who were discharged within two years, 69.6% returned to ordinary life at two years after admission, and 91.0% returned to ordinary life at five years after admission. (Table 10) About 90% of patients began to work within one year after discharge. Patients who were hospitalized for more than one year began to work earlier than patients who stayed in hospitals for 7 to 12 months. (Table 11)

The rate of worsening after discharge of groups who stayed in hospitals for less than six months and for more than two years was 1.20 and 1.30 100 per person years, respectively, and these rates were higher than that of other groups. The high rate of worsening in the former might be caused by insufficient chemotherapy and that in the latter might be caused by advanced lesions on detection. (Table 12)

These results suggest that about six months is reasonable for the duration of hospitalization of originally treated moderately advanced cases of pulmonary tuberculosis.

緒 言

近年欧米では長期入院は例外的で短期で退院するものが多くなっている¹⁾。このような世界の趨勢に応じて、わが国でも近年入院期間の短縮化がとなえられている。たとえば島村²⁾は長期入院は患者のいわゆる療養ほけを来して結核治療本来の目標である社会復帰を阻害するとして早期に退院させることをすすめている。山本³⁾は入院期間の長いことが要入院患者の入院を妨げる要因の1つである点に着目し、昭和42年から短期入院療法を試みている。療研は全国的な規模で近年の入院期間の長さ、その長短に影響する因子の分析を行い、併せて入院期間別に退院後の生活状況を調査し、今後の入院期間短縮化の資料とするためにこの研究を行った。

対象および研究方法

研究対象は昭和38年、41年、44年に入院時薬剤耐性を調査した症例のうち、入院前化療なし、菌陽性で空洞のある中等度進展例である。昭和44年は全例を対象としたが、昭和38年、41年の分については事務局で無作為に1/2に抽出した。

対象患者は後記のように全国の66施設に入院した患者であるので、これらの療養所・病院に、在院期間、退院理由、退院時の医療費支払区分、退院時の排菌状況とX線所見、入院中の外科療法の有無、結核菌の経過、退院後の化学療法の有無、生活状況等を調査するように委嘱した。このうち退院後の状況が不明のものについては患者の居住地の保健所に依頼して調査した。

調査対象の年次・性別構成は表1のごとく、昭和38年269例、41年332例、44年329例計930例で、男685例、

Table 1. Patients Admitted in Each Year

	Male	Female	Total
1963	193	76	269
1966	245	87	332
1969	247	82	329
Total	685	245	930

Table 2. Number of Cases Subjected to Study by Sex and Age

Age	() %		
	Male	Female	Total
10 yrs~	48 (7.0)	39 (15.9)	87 (9.4)
20 ~	290 (42.3)	100 (40.8)	390 (41.9)
30 ~	152 (22.2)	46 (18.8)	198 (21.3)
40 ~	87 (12.7)	29 (11.8)	116 (12.5)
50 ~	59 (8.6)	16 (6.5)	75 (8.1)
60 ~	38 (5.5)	13 (5.3)	51 (5.5)
70 ~	11 (1.6)	2 (0.8)	13 (1.4)
Total	685 (100)	245 (100)	930 (100)

女245例であつた。年齢別症例数は(表2)、20~29歳が42%、30~39歳が21%を占め、次いで40歳代が多く、60歳以上は7%であつた。

調査時に入院中の29例を除いた901例の退院理由は(表3)、軽快退院が85%を占めていたが、家庭の事情などによる事故退所者が8.4%、療養態度不良のための強制退院が1.4%あつた。これらの退院理由別の頻度には年次による差はみられなかつた。入院期間別に退院理由をみると(表4)、3カ月以内に退院したものでは事故

Table 3. Reasons of Discharge in Each Year

		Discharged								Still hospitalized	Total
		Total	Im-proved	Private reasons	Moved to another hosp.	Compul-sorily discharged	Died from tuberc.	Died from non-tuberc.	Others		
1963	No. of cases	269	239	15	10	3	0	2	0	0	269
	%	100	88.8	5.6	3.7	1.1	0	0.7	0	0	
1966	No. of cases	329	283	30	10	2	0	2	2	3	332
	%	100	86.0	9.1	3.0	0.6	0	0.6	0.6	0.6	
1969	No. of cases	303	243	31	15	8	0	5	1	26	329
	%	100	80.2	10.2	5.0	2.6	0	1.7	0.3	0.3	
Total	No. of cases	901	765	76	35	13	0	9	3	29	930
	%	100	84.9	8.4	3.9	1.4	0	1.0	0.3	0.3	

Table 4. Relation between Reasons of Discharge and Duration of Hospitalization

Duration of hospitalization	() %							Total
	Improved	Private reasons	Moved to another hosp.	Compulsorily discharged	Died	Others		
~ 3 m	2 (10.0)	8 (40.0)	8 (40.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	0	20 (100)	
~ 6 m	39 (45.9)	25 (29.4)	10 (11.8)	7 (8.2)	3 (3.5)	1 (1.2)	85 (100)	
~12 m	262 (86.2)	25 (8.2)	10 (3.3)	4 (1.3)	2 (0.7)	1 (0.3)	304 (100)	
~18 m	290 (94.2)	12 (3.9)	2 (0.6)	1 (0.3)	2 (0.6)	1 (0.3)	308 (100)	
~ 2 yrs	116 (93.5)	4 (3.2)	4 (3.2)	0	0	0	124 (100)	
~ 3 yrs	45 (91.8)	1 (4.1)	1 (2.0)	0	1 (2.0)	0	49 (100)	
3 yrs~	10 (100)	0	0	0	0	0	10 (100)	
Unknown	1	0	0	0	0	0	1	
Total	765 (84.9)	76 (8.4)	35 (3.9)	13 (1.4)	9 (1.0)	3 (0.3)	901 (100)	

退院が40%，転院が40%を占め、4~6カ月に退院したものは、事故退院が29.4%を占めていたが、7カ月以降に退院したものは、ほぼ90%が軽快退院であった。

入院期間に影響する因子を比較するために、平均入院期間を計算し、一部では累積退院率によって図示した。平均入院期間は、1~3カ月間の入院を2月、4~6カ月を5月、7~12カ月を9月、13~18カ月を15月、19~24カ月を21月、2年以上および入院中のものを36月として算出した。累積退院率は、これを縦軸に月数を横軸によって図示したので、線が左に寄っているほど早く退院し、右寄りのものほど入院期間が長いことを示している。

成績

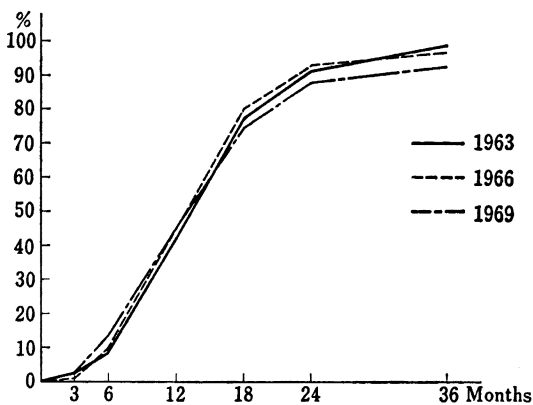
A. 入院期間に影響する因子

1. 年次と入院期間 (図1, 表5)

年次別の累積退院率を図1に示した。昭和38年、41年、44年と3年おきの3回の調査で各年次による差は全くなかった。各年次とも入院後6カ月でほぼ10%、1年で40%、2年で90%の患者が退院していた。

平均入院期間は 昭和38年14.8月、昭和41年14.7

Fig. 1. Cumulative Rate of Discharge in Each Year



月、昭和44年15.0月で、全体の平均は14.6月であった。この間に関する限り入院期間短縮化の傾向はみられなかった。

2. 性別と入院期間 (表5)

男女別の退院状況には全く差がなく、平均入院期間は男14.7月、女14.6月であった。

3. 年齢と入院期間 (表5)

Table 5. Average Duration of Hospitalization

		No. of cases	Average duration of hospitalization
Total		929	14.6 months
Year	1963	268	14.8
	1966	332	14.2
	1969	329	15.0
Sex	Male	684	14.7
	Female	245	14.6
Age	~19 yrs	87	15.4
	~39 yrs	587	13.7
	40 yrs~	255	16.6
Medical payment	Hlth insurance Subject	480	14.1
	Family	52	12.4
	Nat'l hlth ins. Subject	42	11.8
	Family	31	14.1
	TB control law	280	15.6
	Others	14	16.7
	Unknown	30	21.7
	Surgery	Operated	146
	Not operated	783	14.0
Bacilli at admission	Smear negative	329	14.1
	Smear positive	569	15.0

19歳以下, 20~39歳, 40歳以上の3群に分けて比較した。平均入院期間は20~39歳の群が最短で13.7月であった。19歳以下は15.4月, 40歳以上は16.6月で, 40歳以上の群は20~39歳群より約3カ月長く入院していた。

4. 支払方法別入院期間 (表5)

健保本人, 健保家族, 国保世帯主, 国保家族, 35条に分けて平均入院期間をみた。国保世帯主の平均入院期間は11.8月で最も早く退院し, 次いで健保家族12.4月が短かった。健保本人, 国保家族とも14.1月で, 全体の平均より長く入院していたのは35条で入院していたものだけであつた。このことは自己負担のあるもの, および社会的あるいは家庭上の責任が重いものほど入院期間が短いことを示している。

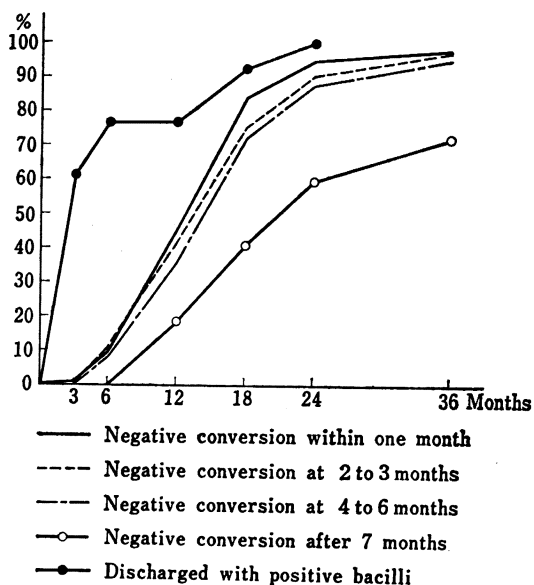
5. 手術有無別入院期間 (表5)

手術の有無別に入院期間をみると, 手術を受けた群の方が明らかに長く入院し, 平均入院期間は18.2月で, 手術なし群の14.0月より4.2月長くなつていた。しかし手術を受けたものの数は, 表6に示したように, 昭和38年は入院患者269例中61例22.7%であつたものが, 昭和41年は17.2%, 昭和44年は8.8%と著明に減少し

Table 6. Yearly Changes in the Number of the Operated Patients

		() %			
		1963	1966	1969	Total
Operated		61 (22.7)	57 (17.2)	29 (8.8)	147 (15.8)
Not operated		208 (77.3)	275 (82.8)	300 (91.2)	783 (84.2)
Total		269 (100)	332 (100)	329 (100)	930 (100)

Fig. 2. Comparison of Cumulative Rate of Discharge by Speed of Negative Conversion of Bacilli on Smear



てきている。

6. 入院時菌検査成績別入院期間 (表5)

入院時の検痰で培養陰性であつたものと, 不検例31例を除いた898例を, 塗抹陰性・培養陽性例と, 塗抹・培養とも陽性例に分けると, 平均入院期間はそれぞれ14.1月と15.0月で塗抹陽性例の方が入院期間が長かつたが, その差は大きいものではなかつた。

7. 塗抹陰性化と入院期間 (図2, 表7)

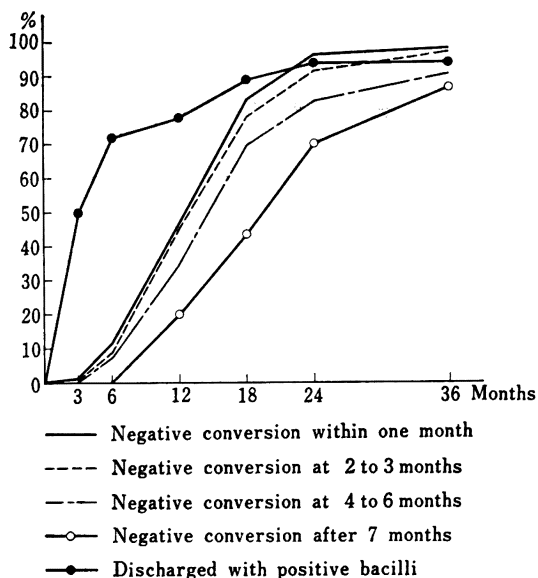
入院時塗抹陽性で治療により陰性化した563例を, 1カ月目に塗抹陰性となつたもの, 2~3カ月で陰性となつたもの, 4~6カ月で陰性化したもの, 7カ月以降に陰性化したものに分けた。平均入院期間はそれぞれ13.6月, 15.0月, 16.0月, 23.5月で, 早期に陰性化したものほど早く退院しており, 1年目の累積退院率でも, それぞれ46.3%, 42.0%, 36.0%, 18.8%で, 陰性化の早さと入院期間との相関は顕著であつた。

塗抹陽性のまま退院したものは13例のみであつたが, そのうち10例76.9%は6カ月以内に退院したもので, 平均入院期間は5.9月であつた。

Table 7. Average Duration of Hospitalization by Speed of Negative Conversion of Bacilli

		Smear		Culture	
		No. of cases	Average duration of hospitalization	No. of cases	Average duration of hospitalization
Converted to negative	Within one month	251	13.6 months	345	13.4 months
	At 2 to 3 months	183	15.0	355	14.5
	At 4 to 6 months	97	16.0	142	17.1
	After 7 months	32	23.5	30	21.7
	Total	563	15.0	872	14.7
Not converted		13	5.9	18	7.4
Negative from the beginning		329	14.1	14	12.1
Unknown		24	17.7	25	17.8

Fig. 3. Comparison of Cumulative Rate of Discharge by Speed of Negative Conversion of Bacilli on Culture



8. 培養陰性化と入院期間 (図3, 表7)

入院時培養陽性で治療により陰性化したものは872例であった。これを塗抹のときと同様に1カ月以内に陰性となったもの、2~3カ月で陰性となったもの、4~6カ月で陰性化したもの、7カ月以降に陰性化したものに分

けた。平均入院期間はそれぞれ13.4月、14.5月、17.1月、21.7月と陰性化の遅れるほど入院期間は長くなっていった。累積退院率でも図3のごとく、陰性化の早いものほど早く退院していた。すなわち塗抹のみでも、培養のみでも菌陰性化の早さと入院期間との相関は他の因子のどれよりも顕著であった。

培養陽性で退院したものは18例あった。そのうち13例72.2%は6カ月以内に退院し、その平均入院期間は7.4月であった。

B. 入院期間別退院時および退院後の状況

1. 退院時の菌陽性率 (表8)

退院時の菌検査の結果が得られたのは891例であった。在院期間が3カ月未満のものは70.0%が、4~6カ月のものは18.1%が菌陽性のまま退院していた。しかし7~12カ月入院していたものでは退院時菌陽性率は2%、13~18カ月入院例では1.6%と減少し、7カ月以上在院していた全例では、退院時菌陽性率は1.5%であった。6カ月の時点を境にして退院時の菌陽性率には著明な差があることがわかる。

2. 退院時の空洞残存率 (表9)

退院時のX線所見について回答の得られたのは888例であった。在院期間が3カ月未満の20例ではその90%が空洞のあるまま退院しており、在院期間が4~6カ月のものでは、空洞の疑いも含めると50%に空洞が残存していた。しかし7~12カ月入院例では17.7%、13~18カ月入院例では10.8%、19~24カ月入院例では14.5%

Table 8. Rate of Patients Discharged with Positive Sputum

Discharge	~3m	~6m	~12m	~18m	~2yrs	2yrs~	Unknown	Total
Observed	20	83	301	305	124	57	1	891
No. of positive cases	14	15	6	5	0	1	0	41
Positive rate	70.0	18.1	2.0	1.6	0	1.8	0	4.6
Unknown	0	2	3	3	0	1	1	10

Table 9. Rate of Patients Discharged with Remaining Cavity

Discharge	~3m	~6m	~12m	~18m	~2yrs	2yrs~	Unknown	Total
Observed (a)	20	80	300	306	124	57	1	888
Cavity (b)	18	31	53	33	18	8	0	161
Cavity doubtful (c)	0	9	16	15	9	3	0	52
$\frac{b}{a}$	90.0	38.8	17.7	10.8	14.5	14.0		18.1
$\frac{b+c}{a}$		50.0	23.0	15.7	21.8	19.3		24.0
Unknown	0	5	4	2	0	2	0	13

Table 10. Living Conditions after Discharge

() %

Years after admission	1 year		2 yrs		3 yrs		4 yrs		5 yrs		6 yrs	
	Observed	Returned to ordinary life	Observed	Returned to ordinary life	Observed	Returned to ordinary life	Observed	Returned to ordinary life	Observed	Returned to ordinary life	Observed	Returned to ordinary life
Total	251	82(32.7)	500	348(69.6)	450	388(86.2)	325	288(88.6)	368	335(91.0)	251	222(88.4)
~ 6m	45	31(68.9)	44	36(81.8)	42	36(85.7)	24	21(87.5)	28	25(89.3)	17	15(88.2)
~12m	206	51(24.8)	175	139(79.4)	143	127(88.8)	97	88(90.7)	111	103(92.8)	79	72(91.1)
~2yrs			281	173(61.6)	230	199(86.5)	170	155(91.2)	197	181(91.9)	132	118(89.4)
~3yrs					35	26(74.3)	24	20(83.3)	24	20(83.3)	18	13(72.2)
3yrs~							10	4(40.0)	8	6(75.0)	5	4(80.0)

2年以上入院例では14.0%が空洞のあるまま退院しており、7カ月以降は入院期間の長短に関係なく退院時の空洞残存率はあまり変化がなく、ほぼ15%前後が空洞のあるまま退院していた。

3. 退院後の生活状況 (表10)

退院後普通の生活に戻っているものはどの位あるかを調査した。勤務しているものについては復職の有無を、家庭婦人についてはほぼ家事をしている状態を社会復帰とした。入院したときから1年目の時点ですでに退院していたものが251例あつた。このうち普通の生活に戻っていたものは32.7%だけであつた。2年目の時点ですでに退院しており、かつその生活状態が判明した500例中69.6%が普通の生活に戻っていた。3年目では更に高率となり86.2%となるが、その後はほぼ横ばいで、4年目88.6%、5年目91.0%、6年目88.4%であつた。

入院期間別にみると、6カ月未満で退院したものでは治療開始後1年目の時点ですでに68.9%、2年目で81.8%が普通生活に戻っており、以後6年目まで90%近くが普通生活をしてきた。在院期間が7~12カ月のものでは、治療開始後1年目で24.8%、2年目で79.4%、3年目以降はほぼ90%であつた。1~2年で退院したものは、2年目61.6%、3年目86.5%、以後6年目まで約90%であり、退院当初は別として年数が経てば、いずれも

90%前後が普通の生活に戻っていた。しかし2年以上入院したものでは、80%が普通の生活に戻るだけでやや低い傾向がみられた。

4. 退院後社会復帰までの期間 (表11)

健保本人だけを対象として退院後社会復帰までの期間を調査した。健保本人は総数で男404例、女76例であつた。このうち入院中7例、転院13例、死亡5例を除いた455例中432例94.9%までがすでに社会復帰していた。しかし退院後社会復帰までの期間が判明したのは、217例50.2%と約半数であつた。退院後1年以内に男では89.2%、女では93.8%が勤務を始めていたが、退院後1年以上自宅で療養していたものも男で10.8%、女で6.3%いた。入院期間が6カ月以内のもの、1年以内のもの、1年以上のものに分けると、入院が7~12カ月のものが勤務し始めるのが遅く、入院が6カ月以内のもの1年以上のものと比較的時間内に勤務を始めていた。特に長期入院のものは勤務までの期間が短かつた。

5. 退院後の悪化・死亡 (表12)

退院後の経過を追求しえた856例中悪化したものが14例1.6%あり、このうち11例が再入院した。死亡は18例2.1%で、このうち8名は非結核死で、残りの10名については死因について記載が得られなかつた。Person

Table 11. Time Required for Returning to Original Work after Discharge among Employees

Time required for returning to work after discharge		Duration of hospitalization			
		~6m	~12m	1 year~	Total
Male	Within 12 months	13 (86.7)	53 (81.5)	99 (94.3)	165 (89.2)
	Over one year	2 (13.3)	12 (18.5)	6 (5.7)	20 (10.8)
	Total	15 (100)	65 (100)	105 (100)	185 (100)
Female	Within 12 months	2 (100)	9 (90.0)	19 (95.0)	30 (93.8)
	Over one year	0	1 (10.0)	1 (5.0)	2 (6.3)
	Total	2 (100)	10 (100)	20 (100)	32 (100)
Total	Within 12 months	15 (88.2)	62 (82.7)	118 (94.4)	195 (89.5)
	Over one year	2 (11.8)	13 (17.3)	7 (5.6)	22 (10.1)
	Total	17 (100)	75 (100)	125 (100)	217 (100)

Table 12. Worsening and Death after Discharge

Duration of hospitalization	No. of cases	Person-years	Worsening			Death		
			Readmission	Not admitted	Rate per 100 person-years	Non-tuberc. cause	Cause unknown	Rate per 100 person-years
~ 6m	83	251	2	1	1.20		2	0.80
~12m	292	906	3		0.33	2	4	0.66
~18m	304	924	3		0.32	4	1	0.54
~2yrs	120	351	2	1	0.85		2	0.57
2yrs~	57	154	1	1	1.30	1	2	1.95
Total	856	2586	11	3	0.43	7	11	0.70

year rate を用いて在院期間別に悪化率を比較すると、在院期間が6カ月未満のものでは悪化率が1.20、2年以上のものが1.30と高率で、7~12カ月入院のものが0.33、18カ月未満のものが0.32と低率であった。入院期間が6カ月未満のものでは、社会的・経済的理由による不十分な治療が悪化の原因であり、2年以上の入院患者については難治あるいは比較的重症例であったものと想像される。

考 察

マドラスの化学療法センター⁴⁾より、肺結核患者に対する入院治療と外来治療は、化学療法が適正に行われるならば、その効果に差がないことが報告されて以来、肺結核治療における安静の価値は以前よりかなり低下した。また療養期間が長ければ家庭的・社会的な不安も大きくなり、ひいては最初から入院を拒否するものも出てくる結果ともなる。感染源の隔離、諸検査の実施と治療方針の確立、鑑別診断、確実な服薬の励行、患者教育などが現在の入院治療の利点であるならば、入院期間は従来よりかなり短期間でよいはずである。欧州結核対策会議⁵⁾では入院するとしても治療当初の短期に限ることが

適当であり、それによつて家庭から離れた正常でない生活期間を短くし、また仕事から離れることによる経済的損失を少なくすることができるとしている。

今回対象とした症例の入院期間の長短を左右する因子の検討の結果では菌陰性化の早さと入院期間との関係は顕著であった。しかし塗抹陰性化率は3カ月で75%、6カ月で92%であったが、退院の状況は6カ月までに退院したものは全体の11%、1年で44%、2年でようやく90%で、塗抹が陰性化してから少なくとも半年~1年位経つてから退院していた。一方入院期間の平均は、昭和38年14.8月、昭和41年14.2月、昭和44年15.0月でこの間に入院期間短縮化の傾向はみられなかった。しかし上記のような観点からみて果たしてこのような長期の入院期間が必要であろうか。

われわれはなるべく短期の入院で、最大の効果をあげるための合理的な入院期間を知るために、過去の入院例について検討したわけであるが、今回取り上げた中等度進展の初回治療例では6カ月以内に退院したものと、6カ月以上の入院例との間にはかなりはつきりした差がみられた。両者の差を列記すると、

1. 在院期間別に退院理由をみると、3カ月以内に退

院したもので、事故退院が40%、4~6カ月で退院したもので29.4%もあるのに、7カ月以上入院例では事故退院は796例中43例5.4%と激減する。

2. 3カ月以内に退院したものでその70.0%が、6カ月以内に退院したもので18.1%が退院時におお菌陽性であったが、7カ月以上入院例では1.5%が菌陽性であっただけで、6カ月の時点を境にして退院時菌陽性率に著明な差があった。

3. 在院期間が3カ月未満のものではその90%に退院時におお空洞がみられ、6カ月以内の入院患者では疑いも含めると50%に空洞が残存していた。しかし6カ月以上入院していたものではほぼ15%の空洞残存率であった。また7カ月以上になるといくらか長期に入院しても空洞の残存率にはほとんど減少がみられなかった。

4. 退院後社会復帰するまでの期間をみると、入院期間が6カ月以内のものは、7~12カ月入院したものより早く社会復帰している傾向がみられた。また1年以上の長期入院例も社会復帰を急ぐ傾向があった。

5. 退院後の悪化率を person year rate で計算すると、入院期間が6カ月未満のもの悪化率は1.20で、7~12カ月入院の0.33、12~18カ月入院の0.32より遙かに高率であり、これは社会的経済的理由による不十分な治療が原因と考えられた。一方2年以上入院したのも1.30と高かったが、これは比較的重症によるためと思われる。

以上のように在院期間が6カ月未満のものでは菌陽性、空洞残存のまま退院するものが多く、退院後の悪化・死亡が多かった。亀田ら⁹⁾は入院期間が短期間であったものほど退院後の外来治療においても受療率が悪かったと報告しているが、今回の調査で退院後の悪化が多かったのは、退院後の治療の不十分が原因と思われる。ところで6カ月以内に退院した105例は、死亡4、強制退院8、転院18例を除き、大部分は家庭の事情などによる事故退院であることを考えると、これらの患者は入院以前に問題があるので、たとえ6カ月以上入院しても退院後の問題が解決できるとはいえないにしても、初期の治療だけでも十分にするという意味で、是非少なくとも6カ月は入院させたいものである。

北沢ら⁷⁾は短期入院例と長期入院例のX線所見改善率に差がないことを報告し、遠隔成績の面から短期入院の妥当性を確かめるべきだとしている。われわれの例では7カ月以上入院したもので比較的重症であったと思われる2年以上の長期入院患者を除くと、退院時の状況でも退院後の悪化・死亡についても全く差がないことが確かめられた。以上のことからみて中等度進展の初回治療例では、およそ6カ月程度の入院期間が合理的であると考えられる。

結 論

中等度進展の初回治療例について、入院期間の長短に影響する因子と、退院時および退院後の遠隔成績を調査した結果、合理的な入院期間はおおよそ6カ月と考えられた。

本研究の概要は第48回日本結核病学会総会で発表された。

本研究の一部は厚生省の医療研究助成金によるものである。

最後に退院後消息不明例の追及にご協力くださった多数の保健所の方々に深甚な謝意を表す。

文 献

- 1) 岩崎龍郎: 結核, 47: 243, 1972.
- 2) 島村喜久治: 結核, 45: 163, 1970.
- 3) 山本和男: 結核, 47: 326, 1972.
- 4) Tuberculosis Chemotherapy Centre (Madras): Bull. W. H. O. 21: 51, 1959.
- 5) Regional Office for Europe of the Wld Hlth Org.: Tuberculosis Control, EURO, 306, 1967.
- 6) 亀田和彦・徳地清六: 結核, 47: 167, 1972.
- 7) 北沢幸夫・佐藤哲郎・佐藤実: 結核, 37: 632, 1962.
- 8) 北沢幸夫・佐藤哲郎・佐藤実: 結核, 39: 8, 1964.

[協力委員 (所属施設)]

足立達 (北研付属病) 伊藤忠雄 (国療神奈川) 岩本吉雄 (国療福岡東病) 上田直紀 (国療道北病) 梅本三之助 (国療宮崎) 江川三二 (国療新潟) 海老名敏明・斉藤佛三 (東北中央病) 遠藤勝三 (結核予防会大阪附属療) 大里敏雄 (結核予防会結研附属療) 冲中重雄 (虎の門病) 香川修事 (都立府中病) 河盛勇造 (国病泉北) 木村栄一 (日医大内科) 楠信男 (福島県立医大内科) 久保宗人 (国療村松晴嵐荘) 熊谷謙二 (国病東2) 倉田庫司 (国療千葉東病) 小清水忠夫 (国療再春荘) 後町登美男 (国療函館) 小林栄二 (結核予防会保生園病) 五味二郎 (慶大内科) 近藤角五郎 (国療北海道第2) 酒井良隆 (国療北海道第1) 笹本浩 (慶大内科) 佐藤智 (東京白十字病) 沢崎博次 (関東通信病・伊豆通信病) 島村喜久治 (国療東京病) 庄司常次 (東京都立清瀬小児病) 杉山浩太郎・篠田厚 (九大胸研) 砂原茂一 (国療東京病) 関口一雄 (聖隷病) 高橋欽一 (国療浩風園) 立花暉夫 (大阪府立病) 田村政司 (国療兵庫中央病) 千葉保之 (中央鉄道病) 辻周介 (京大結胸研) 中川正幸 (国療富山病) 中村隆 (東北大中村内科) 中山勝英 (国病指宿温泉中央) 成瀬昇 (国療明星) 西野龍吉 (国療大日向荘) 畠山辰夫 (国療宮城病) 平川公義 (国療貝塚千石荘) 深津要 (国療東名古屋病) 福島健夫

(日赤医療センター) 藤井実(国療広島病) 藤岡萬雄(埼玉県立小原療) 藤田真之助(東京通信病) 宝来善次(奈良医大) 前川暢夫(京大結胸研) 前田勝敏(国療豊福園) 三上次郎(国病東1) 美甘義夫(関東中央病) 村尾誠(北大) 八塚陽一(国療山陽荘) 横山広速(国療刀根山病) 若原正男(国療東長野病) 綿貫重雄(千大付属病外科)

[協力施設]

県立愛知病・国病旭川・川崎市立井田病・北海道立釧路療・国療高知・国療札幌・社会保険病松籟荘・国療高山荘・北海道立夕張療

[担当幹事]

島尾忠男・山口智道・青柳昭雄・栗原忠雄・柳川洋