

肺結核の短期入院に関する研究 (続報)

北 沢 幸 夫・佐 藤 哲 郎*
佐 藤 実**

*社会保険麹町診療所

**社会保険病院松籟荘

受付 昭和 38 年 8 月 7 日

はじめに

肺結核に化学療法を行なう場合、入院治療か外来治療かという問題は医師にとつても、また患者にとつても重大な問題である。

この問題については学会においても大いに論議検討されているが、われわれは短期入院を提唱しその成績については前報¹⁾ および学会において数次にわたつて報告した。すなわち短期入院は長期入院による3者併用が行なえない場合の策として、外来治療よりも先に考えるべき治療法であるという結果を得た。その後症例数を増加させ、また観察期間を2年に延長しこの間における治療効果の推移、背景因子を揃えた場合の効果および不完全治療、医療放棄すなわち脱落例の頻度等について知見を得たので報告する。

対 象

症例は692例で東京都政府管掌健康保険の検診によつて発見されたものである。症例の大多数が男性であり

Table 1. Cases under Study

	Term of hospitalization	Number of cases
Short term hospitalization	within 3 months	92
Semi-long term hospitalization	6 to 8 months	136
Long term hospitalization	9 months or over	117
Regular ambulatory treatment		213
Irregular ambulatory treatment		71
Cases dropped on the way of ambulatory treatment		63

20代、30代が過半数を占めている。入院期間別にみると(表1)、短期入院が92例、準長期入院が136例、長期入院が117例で、入院群は合計345例である。残りの347例が外来治療群である。ここで短期とは3カ月以内としたが1~2カ月のものはごく少数である。準長期とは6~8カ月をさし、長期とは9カ月以上をさしている。外来治療群のうちで完全に治療を行なつたものを外来完全群とし213例であり、また治療が不完全のものを不完全群とし71例である。その他に治療を開始してから2~3カ月通院してきたが、その後、来院せず呼出しにも応じなかつたもの、すなわち脱落例が63例あり、これを外来脱落群とした。なお外来群は就労下で治療を行なつた。

成 績

基本病型(学研病型による)

入院時の3群および治療開始時の外来群の病型は次のとおりである(表2)。

A型とB型との合計は短期が45.7%、準長期が66.1%、長期が73.4%、外来群は完全群が47.9%、不完全群が29.6%である。またC型はそれぞれ46.8%、30.9%、23.2%、50.1%、70.4%であり、F型は短期に2例、外来完全群に2例および長期群に1例含まれたにすぎぬ。括りの点でも1がそれぞれ82.6%、81.6%、60.7%、82.7%、80.3%であり、空洞のあるものが6.5%、16.2%、33.4%、8.5%、2.8%であつて、滲出性傾向の強い、括りの広い、空洞のあるものが長期に多く、短期と外来群とは種々な点で似ており、長期とは正反対の軽症が多く、準長期は病型的にも中間のものが多い。

1. 化学療法開始後2年目のレ線効果(図1)

化学療法開始後2年目の時点における5群のレ線効果を比較すると、改善は長期が96.6%(うち学研判定基準による中等度以上改善は80.4%:以下同)、準長期で

Table 2. The Types of Disease on the Beging of Treatment

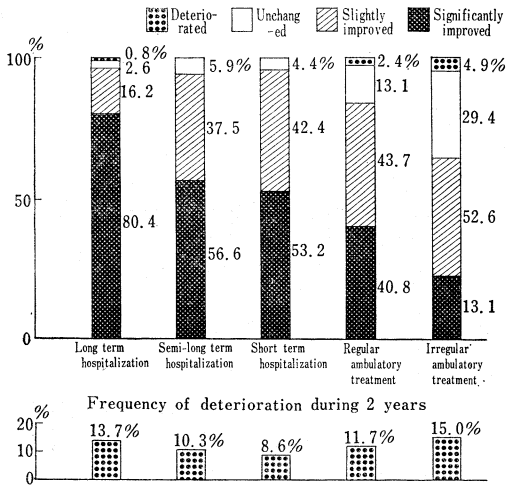
	A	B	CB	CC	E	F	OT	1	2	3	Cavities
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Short term hospitalization	9.8	35.9	37.0	9.8	2.1	2.1	3.3	82.6	13.0	4.3	6.5
Semi-long term hospitalization	4.4	61.7	28.7	2.2			3.0	81.6	8.4		16.2
Long term hospitalization	14.5	58.9	22.3	0.9	2.5	0.9		60.7	30.8	8.5	33.4
Regular ambulatory treatment	1.4	46.5	47.8	2.3	0.9	0.9		82.7	15.9	1.4	8.5
Irregular ambulatory treatment		29.6	63.4	7.0				80.3	19.7		2.8

Notes A: Exudative type
 B: Infiltrative-caseous type
 CB: Intermediate type between types B and C
 CC: Fibro-caseous type
 E: Dissemination type

F: Far advanced mixed type
 OT: Tuberculoma type
 1: Extent of lesion less than 1/3 of one lung
 2: Extent of lesion between 1 and 3
 3: Extent of lesion over than 1 lung field

Fig. 1. The Course of Disease at 2 Year after Starting Chemotherapy

1) Pulmonary Lesions



94.1% (56.6%), 短期で95.6% (53.2%)であり、外来群は81.0% (33.5%)であり、これをさらに完全群、不完全群に分けると完全群が74.5% (40.8%), 不完全群で65.7% (13.1%)であつて長期がもつともすぐれた効果を示し、準長期はこれにつき短期、外来完全、不完全群の順となつている。すなわち入院と外来とはそのレ線効果において有意差を示しているが、長期と短期の間には有意差はみられない。増悪は長期が0.8%, 準長期, 短期にはなく、外来完全群が2.4%, 不完全群が4.9%である。ただし2年間の経過中に起こつたレ線像の悪化はそれぞれ13.7%, 10.3%, 8.6%, 11.7%, 15.0%で差はみられない。空洞の経過は消失ないし改善が長期では40例中38例, 準長期で22例とも全例, 短期で6例中4例であり、外来群は完全群で18例中14例, 不

2) Cavities

	Long term hospitalization	Semi long term hospitalization	Short term hospitalization	Regular ambulatory treatment	Irregular ambulatory treatment
Significantly improved	33	12		8	
Slightly improved	5	10	4	6	1
Unchanged			2	4	
Deteriorated	2				

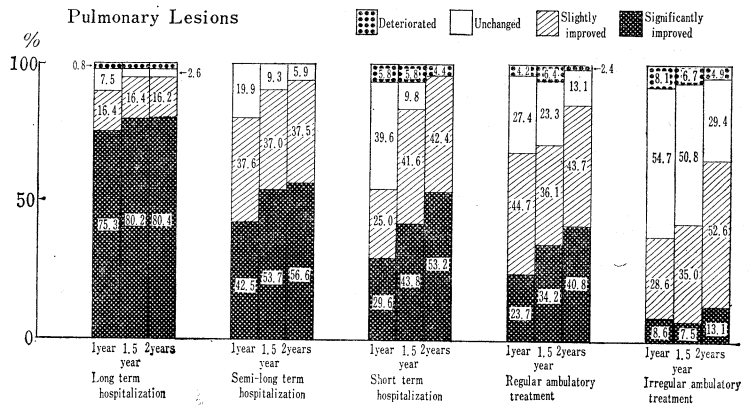
完全群は1例のみであつたが改善を認めた。

以上を要約すると2年目のレ線効果は著明改善の点では長期群がもつともすぐれた効果を示しているが、入院3群間には有意差は認められない。外来群は明らかに入院群に効果の点で劣つている。

2. 化学療法開始後1年, 1年6カ月, 2年目のレ線効果の推移について (図2)

化学療法開始後1年, 1年6カ月, 2年目の時点におけるレ線効果を比較した。1年目の改善度は長期が91.7

Fig. 2. The Course of Disease at 1 Year, 1 and Half Year, and 2 Years after Starting Chemotherapy

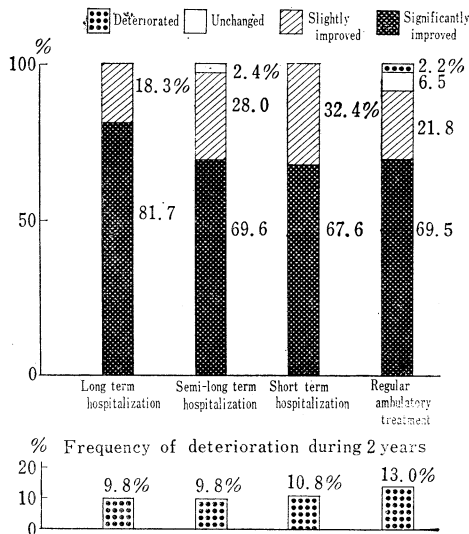


% (75.3%), 準長期 80.1% (42.5%), 短期 54.6% (29.6%), 外来完全 68.4% (23.7%), 外来不完全 37.2% (8.6%) であり, 1年6カ月目ではそれぞれ 96.6% (80.2%), 90.7% (53.7%), 85.4% (43.8%), 70.3% (34.2%), 42.5% (7.5%), また2年目の改善度は前述のようであつてとくに短期, 外来完全, 不完全群において漸次改善度の増加がみられる。

3. 3者併用 (A型+B型) 群に対する治療効果 (図3)

Fig. 3. The Course of Disease at 2 Years after Starting Chemotherapy among Cases with Exudative or Infiltrative Caseous Type Lesions Treated by Triple Combination of SM, INH and PAS

1) Pulmonary Lesions



2) Cavities

	Long term hospitalization	Semi-long term hospitalization	Short term hospitalization	Regular ambulatory treatment
Significantly improved	26	8	2	3
Slightly improved	4	2		2
Unchanged				1
Deteriorated	1			

以上の成績はいろいろな病型を一括したものであり, また治療内容も異なるので症例の背景因子を揃えて検討した。すなわち症例のうちAまたはB型で3者併用を6カ月以上完全に行なつたものの化学療法開始後2年目の時点におけるX線効果を比較した。改善は長期が100% (81.7%), 準長期が97.6% (69.6%), 短期が100%

(67.6%), 外来群は91.3% (69.5%) である。増悪は外来群にのみ2.2%みられた。またこの期間中に起こつた悪化はそれぞれ9.8%, 9.8%, 10.8%, 13.0%で差がない。空洞の消失改善も30例, 10例, 2例, 5例で, 不変は外来で1例でありその他の群はなく, 増悪は長期群にのみ空洞の出現が1例にみられた。すなわち条件を同じようにした場合には著明改善は長期群が他の3群に比較してやや高い傾向があるが有意差はない。例数が少ないので断定できないが, 空洞の改善度は外来群が入院群に比較して劣る傾向がみられる。

4. 不完全治療, 脱落について (表3)

入院群の退院後の化学療法および外来治療群の化学療法が不完全になつたものおよび脱落の頻度をみると, 短期, 準長期, 長期では脱落例はなく不完全例がそれぞれ10.8%, 11.8%, 11.9%である。外来群では脱落例が18%, 不完全例が20.2%であつて, すなわち合計38.2%のものが化学療法を不完全に受けるか, また中止したことは注目に値するものと思われる。

Table 3. Number of Cases Received Treatment Irregularly or Dropped on the Way of Treatment among Cases Treated at Out-patient Clinic from the Beginning or after Discharging from the Hospital

	Irregular ambulatory treatment	Cases dropped on the way of ambulatory treatment
Short term hospitalization	10 (10.8%)	
Semi-long term hospitalization	16 (11.8%)	
Long term hospitalization	14 (11.9%)	
Ambulatory treatment	71 (20.2%)	63 (18.0%)

考 案

われわれは検診で発見された未治療の肺結核患者を治療する場合に入院か外来かを定めるさい, その中間的な意味で短期入院をとりあげて検討した。現在まで行なへたところは前報と同様に長期入院群は短期, 外来群よりも病巣の拡りが大で滲出性のもおよび空洞のあるものが多く, 準長期はこの中間に位しており, また治療法は入院中は3者併用が多く, 退院後および外来治療群ではINH・PAS併用のものが多い。したがつて対象の選び方が不完全であり, ことに外来群には治療を不完全に行なつたものがあるので入院群と外来群との治療効果の差が化学療法を入院させて行なつたから, その効果が外来で行なつた場合よりすぐれているのか, あるいは化療

を不完全に行なつたからか、について検討する必要を認めた。そこで今回は病型および治療法等の背景因子をできるかぎり揃えて検討したところ、改善度では長期群は他の3群に比較してやや高い傾向を示したが有意差はない。したがって前報および今回の報告にみられるように外来群が入院群に治療効果が劣るのは、治療を入院して行なつたからすぐれているとか外来で行なつたから劣つていかいのではないことが明らかとなつた。そこで外来群のみについて調べても治療を不完全に行なつた不完全群は完全に行なつた群に比べて明らかに劣つていたので、入院3群と外来群の治療を不完全に行なつた者の比率および治療から脱落した者の比率を調べたところ、明らかに入院3群は外来群に比較して不完全治療の者、脱落する者が少ないことが分かつた。ここに外来群が入院群に治療効果の点で劣る主な原因があると思われる。したがって患者が熱心に治療を行なえば外来治療でも十分な効果が期待できた。飯塚²⁾が昨春の結核病学会総会において初回化療例における外来治療と入院治療の比較について発表された成績も上述の成績と一致している。

さらに興味があるのは、入院3群と外来群との治療開始後1年、1年6カ月、2年のおおのの時点におけるレ線効果の推移をみたところ、長期群、準長期群では改善度が1年目にすでに高率となつて、その後増加がきわめて少ないのに反し、短期群、外来完全群は1年目では長期群に比較して改善度が低いにもかかわらず漸次増加しており、ことに短期群では著明な増加がみられる点である。これに反して外来不完全群では改善率の増加が少ない。短期群、外来完全群とで改善度の増加が著明であるのも、両群に脱落者がなく、不完全な治療を受けるものが少ないことが原因と考えられる。また外来治療群に対してはパンフレットを渡して指導を行なつていたので、完全治療群のものは改善度の増加が著明になるものと思われる。

しかし外来治療では不完全治療群、脱落群をあわせると40%に達することも外来治療の現実であろう。わが国の中小企業の勤労者が結核と診断された場合に入院治療がよいことは十分に承知しながら、経済的理由から就労下の外来治療を行なう人が多い。したがって外来治療を行なうに当たっては上述の不完全治療率、脱落率およびこれが治療効果に及ぼす影響を十分考慮して、患者に十分な療養指導を行ないながら外来治療を行なう必要がある。しかし十分な指導を行なつてもなお脱落してゆくことはわれわれが経験するところであるので、長期入院が不可能ならば短期入院をすすめたと思う。

昭和32年に開かれた国際結核会議における報告によると、欧米諸国では長期入院が精神的なStressになり、また家庭破壊の原因となる場合があり、短期入院によつて阻止される点に意義を認めている。わが国では長期入院が経済的に不可能なために外来治療を行なつている。外来治療では前述のごとく脱落率、不完全治療率が高いために治療効果が劣つているのが現状である。短期入院のものが退院後外来治療に移つた場合には、はじめから外来治療を行なつたものに比較して脱落しないために短期入院の治療効果が長期入院に劣らないことが明らかとなつた。したがってここにわが国における短期入院の意義があるものと結論することができた。

む す び

1) 検診で発見された初回治療患者に化学療法を行なつたさい、2年後のレ線効果は著明改善の点では長期入院群がもつともすぐれた効果を示したが、入院3群間には有意差はない。

2) 外来治療で完全治療を行なつたものは短期入院群に劣らない効果を示し、とくにA、B型3者併用群について比較すると外来群の改善度は短期、準長期、長期群と差は認められない。

3) 外来群は不完全治療と脱落が約38%に及ぶのに対して入院群では脱落例はなく、不完全治療が約12%みられるにすぎない。また外来不完全治療群は短期群に比較して改善度も劣り増悪率も多い傾向がある。

4) したがって外来群が入院群に劣るのは、外来群では不完全な治療を受けたり脱落するものが多いためといえる。

以上の成績から肺結核が発見された場合、長期入院をすすめてもし不可能ならば、外来治療を行なう前に短期入院をすすめることがよいと考える。わが国における短期入院の意義は、効果は長期入院に劣らず外来治療に移つてから脱落しない点にある。

本文の論旨は第38回結核病学会総会で報告した。本研究に対し、全国社会保険協会連合会より研究費の補助を受けた。記して感謝の意を表する。

文 献

- 1) 北沢幸夫：結核，37：632，昭37。
- 2) 飯塚義彦：結核，38：207，昭38。
(結核予防会化学療法協同研究会議)
(国立療養所化学療法共同研究班)

Studies on the Short Term Hospitalization of Patients with Pulmonary Tuberculosis. (The Second Report).

In the first report, the authors compared the results of chemotherapy in the short term hospitalization group with that in long term hospitalization group and the ambulatory group, and recommended to start chemotherapy under short term hospitalization, if the long term hospitalization was impossible. The authors continued studies on the same problem, and the results were presented in this report. The number of cases was increased, and the observation period was extended to two years after starting treatment.

A total of 692 patients with pulmonary tuberculosis who were detected by the mass survey and had no previous history of chemotherapy were subjected to the study. Of these patients, 345 were hospitalized for various period, and they were divided into 3 groups according to the term of hospitalization; namely, 92 were hospitalized for 3 months (short term), 136 for 6~8 months (semi-long term) and 117 for 9 months and over (long term). Remaining 347 cases were treated at out-patient clinic and continued to work. Among them, 213 received regular treatment, 71 received irregular treatment and 63 dropped on the way of treatment. The results of treatment were evaluated by the course of radiological findings during treatment, and the results were the following.

1) Evaluated at 2 years after starting chemotherapy, as shown in Fig. 1, the rate of cases showed radiological improvement in the hospitalization groups was clearly superior to that in the ambulatory groups, but, no significant difference was observed in the rate of radiological improvement among

the long term, semi-long term and short term hospitalization groups. The rate of significant radiological improvement was highest in the long term hospitalization group. No significant difference was found in the frequency of radiological deterioration during 2 years among the hospitalization groups and the ambulatory groups.

2) Comparing the rate of radiological improvement in cases with exudative or infiltrative-caseous type lesions treated by the triple combination of SM, INH and PAS, as shown in Fig. 3, the results of ambulatory group was nearly equal to that of the hospitalization groups, if ambulatory treatment was conducted regularly.

3) Among the ambulatory group, 20% received treatment irregularly and 18% dropped on the way of treatment. Among the hospitalization group, chemotherapy was continued at out-patient clinic after discharging from the hospital, and of these cases, 12% received treatment irregularly and none dropped on the way of treatment. The results of chemotherapy evaluated by the rate of radiological improvement and deterioration in the irregular ambulatory group was inferior to that in the short term hospitalization group. These facts indicate the difference in the results of chemotherapy between the hospitalization and ambulatory groups.

From the results of the study mentioned above, it can be concluded as follows: it is advisable to start chemotherapy under hospitalization for all tuberculous patients newly detected by the mass survey, and if long term hospitalization is impossible, short term hospitalization followed by chemotherapy at out-patient clinic is recommended to improve the results of treatment.