

原 著

結核病棟をもたない大学病院で、入院後結核菌陽性と判明した 症例の取り扱いの実態について

山 本 正 彦・水 谷 樹美雄・高 田 勝 利・森 下 宗 彦
吉 川 公 章・浅 井 学・荒 川 啓 基・佐 道 理 文

名古屋市立大学第2内科

鈴 木 隆 元

名古屋第2赤十字病院

受付 昭和59年8月3日

MANAGEMENT OF THE PATIENTS ISOLATING TUBERCLE BACILLI AFTER ADMINISTRATION TO THE NAGOYA CITY UNIVERSITY HOSPITAL HAVING NO WARD FOR TUBERCULOUS PATIENTS

Masahiko YAMAMOTO*, Kimio MIZUTANI, Katsutoshi TAKADA, Munehiko MORISHITA,
Kohshoh YOSHIKAWA, Manabu ASAI, Keiki ARAKAWA, Satofumi SADOH and Takamoto SUZUKI

(Received for publication August 3, 1984)

The management of patients, from whom tubercle bacilli were isolated after the administration to the Nagoya City University Hospital, which has no ward for tuberculosis patients was analyzed, and the results were as follows.

- 1) From 1978 to 1983, 33 patients satisfying the above criterion were recorded, and the rate to the all administrated patients was 0.12%.
- 2) The diagnosis at the administration in 20 patients were respiratory diseases such as pneumonia or lung cancer, and various non-respiratory diseases in the other patients. In 16 patients, non-tuberculous complications were found at the time of discharge.
- 3) In 24 patients, examinations for tubercle bacilli were performed within 3 days after the administration, but in the remaining patients the examination were delayed.
- 4) In 13 patients, anti-tuberculosis-treatments were started before the results of examinations were obtained.
- 5) Seven patients discharged before positive results were available. Seventeen patients were transferred to the other tuberculosis-hospitals within 3 days after positive results were obtained, but 9 patients continued administration from 7 to 83 days even after positive results of bacilli. The reasons to remain in the hospital were due to advanced disease in 3 patients, to negative sputum in 4 extra-pulmonary cases, and to prepare for other hospital in 2 patients.

* From the Second Department of Internal Medicine, Nagoya City University, Medical School, 1-Kawasumi, Mizuho-Cho, Mizuho-Ku, Nagoya 467 Japan.

Keywords: Wards for the tuberculosis patients, Examination for tubercle bacilli, Complications of the tuberculosis patients

キーワード: 結核病棟, 結核菌検査, 結核患者の合併症

はじめに

我国における近年のめざましい結核患者の減少は、短期化学療法の普及とあいまって、入院結核患者数の著減をもたらし、結核病棟の空床率を急速に高め、病院経営上の観点からの結核病棟の閉鎖続出を招いた。

結核病棟の閉鎖は単に一般病院のみならず、医学部付属病院にも及び、教育上の重大問題ともなっており、我々の名古屋市立大学付属病院も例外ではない。更に重要なことは、結核患者の老齢化に伴って複雑な合併症をもつ者が増加していること、最近の抗癌薬・コルチコステロイドなどの免疫抑制効果をもつ薬物の多用、腎移植などの医療の高度化に伴って結核を続発する一般患者が多発しているのに、結核病棟のない病院では、これらの患者の入院治療ができないことである。

結核病棟をもつ病院が次第に減少して、やがて1県に数箇所となることを考えると、これらの患者をどこで治療するかの問題の解決が急務であると考えられる。

しかし、現在は結核病棟のない病院で入院後結核菌陽性と判明した患者は、結核病棟のある他病院に急転送されているのが実情である。本論文では、結核病棟のない名古屋市立大学付属病院において、入院後結核菌陽性と判明した患者の取り扱いの実態について報告する。

対象・方法

昭和53年～昭和58年までの6年間に名古屋市立大学病院に入院後、結核菌陽性と判明した33症例の取り扱いを調査した。

成績

1) 33症例は表1に示すとおりで、内訳は男12例、女21例と女に多く、年齢は平均52.7歳、60歳以上が約40%を占めたが30歳未満の若年者も5名みられた。

2) 各暦年別の入院結核菌陽性症例数およびその全入院患者に対する比率は、昭和53年5/4,253(0.12%), 昭和54年7/4,290(0.16%), 昭和55年2/4,190(0.05%), 昭和56年5/4,396(0.11%), 昭和57年5/5,075(0.10%), 昭和58年9/5,756(0.16%)で6年間の合計は33/27,960(0.12%)であり、各年間に大きな差はみられなかった。

3) 患者の所属は内科21例(63.6%), 外科6例(18.2%), 整形外科3例(9.1%), 耳鼻科2例(6.1%),

脳神経外科1例(3.0%)であり、入院時病名は肺炎、肺癌など呼吸器疾患が20例(60.6%)と多く、中には肺結核を疑いながら入院させたものもあった。その他の13例は多彩な非呼吸器疾患であった。

4) 結核菌を分離した検索材料は喀痰19例、気管支洗浄液6例、穿刺材料5例(関節2例、リンパ節、カリエス膿、肺、各1例)、摘出肺、胸水、髄液、便、各1例であった。

5) 入院後、菌検査が行なわれるまでの期間は、当日16例(48.5%), 2日目3例(9.1%), 3日目5例(15.2%)であり、合計24例(72.7%)は、比較的早期に菌の検査が行なわれた。

一方、菌検査が入院4日以後と遅れたものは9例で、内4例は穿刺材料(胸水、関節穿刺液、髄液、リンパ節穿刺物)によるものであり、検査材料を得る検査が入院後ただちには行なわれなかったためと考えられる。残りの5例は痰および胃液よりの菌分離で、うちNo.11の痴呆例では患者の協力が得られなかったため、No.6のDIC例、No.18の膀胱癌例では患者の一般状態が悪かったため、No.25およびNo.31の喉頭癌と思われた2例では、癌診断のための検査が優先されたためと考えられる(表2)。

6) 菌検査の結核については、痰よりの19例では、9例が塗抹陽性(G1-G2 3例、G3-G4 4例、G6 1例、G9 1例)であり、塗抹陰性の10例の菌量は20コロニー以下4例、20～100コロニー4例、100～200コロニー0例、200コロニー以上(+)2例であった。胃液よりの1例は塗抹陽性、気管支洗浄液の6例のうち2例は塗抹陽性、塗抹陰性の4例の菌量は20コロニー以下3例、100～200コロニー1例であった。便を材料とした1例では塗抹陰性、菌量は100～200コロニーであった。穿刺材料および生検材料よりの8例では塗抹陽性4例、塗抹陰性の4例の菌量は20コロニー以下1例、100～200コロニー1例、+2例であった。

7) 入院より菌確認までの日数は、1～5日9例、6～10日7例、11～30日1例、31～60日3例、60日以上6例、退院後7例であった。菌検査から主治医が菌陽性を確認するまでの期間は塗抹陽性17例については当日6例、1日後2例、3日後2例、6日後1例、7日後1例と殆んど例で3日以内であったが、塗抹陰性の16例については29日後の1例を除いて全例が40日以上であり、60日以上を要した例が5例あった。

8) 入院後の抗結核薬治療を行なった例が14例あ

たが、その内訳は入院前よりの継続治療3例、入院時開始したもの5例、入院後菌確認前より開始したもの5例(第3病日、第10病日、第14病日、第15病日、第16病日各々1例)と合計13例(39.4%)は菌確認前に結核を疑って抗結核薬治療が行なわれた。また、菌確認直後より開始したものは1例(第6病日)であった。

9) 結核菌確認前に退院した7例(軽快退院6例、死亡退院1例)を除く26例の結核菌確認後の処置につ

いては、即日他病院に転入院したもの5例、1日後に転入院したもの6例、2日後に転入院したもの2例、3日後に転入院したもの3例、退院したもの1例と17例(51.5%)が3日後までに転・退院した。

残りの9例は、1週間以上入院を継続したが、入院継続の理由は重症または手術後のため転・退院困難が3例、肺外結核で感染の恐れが少ない(痰よりは陰性)ため4例、特別の理由の見当たらないもの2例であっ

表1 昭和53年から昭和58年までの6年間に名古屋市立大学病院に入院後結核菌陽性と判明した33例の一覧表

症例 番号	性 (歳)	年齢	所属	入院時病名	胸部 異常影	入院より 菌陰性まで の日数	入院より 菌陰性まで の日数	材料	塗抹 (G)	培養	化学 開始時期	退院までの日数 (日)	転院 (合併症を含む)	備考		
1	男	48	内科	胸膜炎	+	1	63	痰	0	20	入院時	65	2	他院入院	肺結核	
2	女	58	外科	胸部異常影	+	1	退院後103	痰	0	2	10病日	10	菌陰性前退院	軽快退院	肺結核	
3	女	36	外科	肺結核疑	+	1	痰	1	G4	++	入院時	32	31	他院外来	肺結核	肺切除後退院
4	女	36	整形外科	脊椎カリエス	+	1	98	痰	0	45	入院時	98	当日	他院入院	肺結核、脊椎カリエス	
						13		カリエス膿	-	1						
5	女	22	内科	肺炎	+	3	5	痰	G6	++		5	当日	他院入院	肺結核	
6	女	62	内科	DIC	+	9	9	痰	G1	100	入院前	12	3	他院入院	肺結核、DIC	甲状腺機能低下、喘息
7	男	24	外科	悪性リンパ腫	+	6	6	リンパ節	+	1	菌陰性後	22	16	他院入院	肺結核、リンパ腫結核	
								穿刺材料								
8	女	58	脳外科	脳膿瘍	+	8	10	膿液	+	?		61	51	死亡	結核性髄膜炎	重症菌陰性不可
9	女	56	整形外科	仙腸関節腫瘍	+	15	157	関節穿刺液	-	12	16病日	229	72	当院外来	関節結核	
10	男	71	内科	咯血精査	+	1	57	痰	0	10	入院前	58	1	他院入院	肺結核、心筋梗塞	胃腸術後
								気管支分泌物	-	5						
11	男	61	内科	肺炎	+	25	27	胃液	+	100		34	7	他院入院	肺結核、胆石、貧血、不整脈	
12	男	49	内科	肺炎	+	3	32	痰	0	++		33	1	他院入院	肺結核	
13	男	66	内科	糖尿病	+	3	3	痰	G4	++		5	2	他院入院	肺結核、糖尿病	
14	女	81	内科	肺炎	+	2	4	痰	G2	++	3病日	15	11	他院入院	肺結核	
15	女	35	内科	胸水	+	1	退院後44	気管支分泌物	-	10	14病日	41	菌陰性前退院	軽快退院	肺結核、アレルギー性血管炎	コルチコステロイド投与
16	女	59	内科	肺炎、SLE	+	1	55	痰	0	50		56	1	他院入院	肺結核、SLE	コルチコステロイド投与
17	女	63	内科	肺腫	+	3	4	痰	G2	++		4	当日	他院入院	肺結核	
18	女	68	内科	肺腫	+	9	退院後50	痰	0	50		51	菌陰性前退院	死亡	肺結核、肺腫、 皮膚筋炎、糖尿病	コルチコステロイド投与
19	男	16	内科	胸膜炎	+	2	退院後64	痰	0	++	30	菌陰性前退院	軽快退院	肺結核、RA	コルチコステロイド投与	
20	男	25	外科	肺腫	+	1	7	抽出肺	+	50		30	23	他院外来	肺結核	肺切除後退院
21	男	70	外科	肺腫	+	1	退院後45	肺穿刺材料	-	100	15病日	33	菌陰性前退院	軽快退院	肺結核	
22	女	54	内科	肺結核	+	1	退院後57	痰	0	8	入院時	176	菌陰性前退院	軽快退院	肺結核、RA、SLE	コルチコステロイド投与
23	女	68	内科	中線症候群	+	3	退院後	気管支分泌物	-	18		38	菌陰性前退院	軽快退院	肺結核、肺炎、肝炎	
24	女	25	内科	肺炎	+	1	4	気管支分泌物	+	++		5	1	他院入院	肺結核、ペーチェット病	コルチコステロイド投与
25	女	52	内科	喉頭癌	+	8	8	痰	G4	++		11	3	他院入院	肺結核、喉頭癌	併発癌術後、抗腫瘍剤投与
26	女	66	外科	食道癌	+	88	130	胸水	-	++	147	17	当院外来	結核性胸膜炎、食道癌		
27	男	52	整形外科	関節炎	+	1	4	関節穿刺液	-	++	入院時	164	83	当院外来	関節結核	
28	男	54	内科	肺炎	+	1	8	気管支分泌物	+	100		8	当日	他院入院	肺結核、糖尿病	
29	女	27	内科	クロールン病	+	1	便	-	100		9	1	他院入院	肺結核、腸結核		
						8	8	痰	G9	++						
30	女	42	内科	肺炎	+	1	2	痰	G3	不明		2	当日	他院入院	肺結核、肺膿瘍	
31	男	78	内科	喉頭癌	+	6	76	痰	0	24		79	3	他院入院	肺結核、喉頭癌	放射線治療
32	男	60	内科	胸膜炎	+	1	3	胸水	+	100		4	1	他院入院	結核性胸膜炎、胆石	
33	女	80	内科	肺腫	+	2	61	気管支分泌物	-	12	入院前	64	3	当院外来	肺結核	

た(表3)。

10) 痰よりの塗抹陽性であった9例について無処置のまま入院を継続した期間は、1日未満2例(内1例は化療開始9日後に排菌)、2日1例、3日1例、4日1例、5日2例、9日1例、および11日1例で平均3.5日であった。

11) 退院時の結核に関する病名は、肺結核26例、肺結核および肺外結核4例(喉頭、脊椎、腸、リンパ節)、肺外結核のみ3例(髄膜1例、関節2例)であった。

退院時に結核以外の合併症を認めたものは16例(48.5%)あり、その内訳は膠原病、癌、糖尿病がそれぞれ5例で、その他多彩な疾患がみられている(表4)。

考 案

最近結核病棟を廃止した病院の数は、愛知県でもかなりの数にのぼり、昭和48年には50床以上の結核病棟をもつ病院が26病院であったのが昭和58年には16病院と減少し、このうちのかんりの病院では、現在は結核病棟を休止している現状である。更に、問題はこれらの病院が中堅以上の一般病院であることである¹⁾。

また、愛知県にある4つの医学部付属病院のうち最後まで結核病棟のあった名古屋大学付属病院も、病棟改築のため現在は、結核病棟が転用閉鎖中であり、医

学教育上の大きな問題点の一つとなるとともに、これらの医学部付属病院での比較的特殊な処置を要する合併症を持つ結核患者はこれらの処置を受けることができなくなっている。この問題は、結核患者の高齢化と医療の高度化に伴って合併症をもつ結核患者が急速に増加し、60歳以上では70%にも達していることを考えれば、ますます深刻化している²⁾。

この問題を解決する方法として、結核患者を結核病棟のない一般病院に混合収容することと、いわゆる結核病院で上述の特殊な処置を行なえるようにすることであるが、患者の便利を考えれば前者が勝っていることは明らかである。この際問題となるのは、他の患者に対する感染の危険性であるが、最近の進歩した結核化学療法を行なえば化学療法後速やかに菌の陰性化が得られ、患者の感染性は急速に減少するため、病室の空調さえ考慮すれば結核患者を一般患者と混合収容することが可能であるとの意見もあり、欧米諸国では混合収容が一般的であるとの報告もある³⁾。

しかし、高齢者には結核患者が多く、若年者に極めて少ない我国において混合収容が可能であるかは今後の慎重な検討が必要と思われる。

一方、結核病棟のない一般病院で入院後結核菌が証明された患者の取り扱いの現状を分析することもこの問題に関連した一つの重要問題と考えられる。

今回の分析を通じて入院後結核菌が証明された患者は、概ね短期間のうちに他病院に転送されていたが、問題と思われた点は胸部X線写真に異常がありながら菌検査に至るまでに時間を要した例があったことと、重症または手術後のため転送不能の例があったことであり、前者に対しては結核に関する関心の喚起が望ま

表2 入院後4日以上結核菌検査未施行例

症例No	入院時病名	入院後菌検査 までの日数	検査材料	塗抹	胸部 xp異常	結核化療
26	食道癌	88日	胸水	(-)	(+)	
11	痴呆	25日	胃液	(+)	(+)	化療歴(+)
9	仙骨腫瘍	15日	穿刺液	(-)	(-)	
6	DIC	9日	痰	(+)	(+)	
18	脾臓	9日	痰	(-)	(+)	
8	髄膜炎	8日	髄液	(+)	(-)	
25	喉頭癌	8日	痰	(+)	(+)	
7	悪性リンパ腫	6日	穿刺液	(+)	(+)	
31	喉頭癌	6日	痰	(-)	(+)	化療歴(+)

表3 結核菌陽性確認後1週間以上入院を継続した症例

症例No	病名	材料(結果)	痰(胃液) よりの排菌	菌陽性確認後 入院継続日数	備考
3	肺結核	痰(G4)	+	31	入院時化療開始。 肺切除後
7	リンパ節結核	リンパ節(塗抹+) 穿刺材料	-	16	
8	結核性髄膜炎	髄液(塗抹+)	?	51	髄膜炎のため死亡
9	仙腸関節結核	関節穿刺液(12コロニー)	-	72	16病日化療開始
11	肺結核、痴呆	胃液(塗抹+)	+	7	
14	肺結核	痰(G4)	+	11	3病日化療開始
20	肺結核	摘出肺(塗抹+)	-	23	肺切除後
26	結核性胸膜炎、 食道癌	胸水(培養++)	-	17	
27	関節結核	関節穿刺液(培養++)	-	83	

表4 合併症

なし	17例(51.5%)
あり	16例(48.5%)
膠原病	5例
SLE (No16)、皮膚筋炎 (No18)、 RA (No19)、RA・SLE (No22)、 ベーチェット病 (No24)	
癌	5例
胃癌術後 (No10)、肺癌 (No18)、 卵巣癌術後 (No25)、食道癌 (No26)、 喉頭癌 (No23)	
糖尿病 (No13, No18, No23, No28, No30)	5例
胆石 (No11, No32)	2例
甲状腺機能低下症 (No6)	1例
喘息 (No6)	1例
DIC (No6)	1例
心筋梗塞 (No10)	1例
貧血 (No11)	1例
不整脈 (No11)	1例
アレルギー性血管炎 (No15)	1例
肝炎 (No23)	1例
重複あり	

れるところであり、後者に関してはこの問題の抜本的な解決が必要であると考えられた。

ま と め

1) 全入院患者のうち入院後結核菌陽性と判明した患者は6年間で33名(0.12%)であった。

2) 33名の入院時病名は、肺炎、肺癌など呼吸器疾患が20例(60.6%)、残りの13例は多彩な非呼吸器疾患であった。退院時に結核以外の合併症のあったものは16例(48.5%)であった。

3) 24例(72.7%)については、3日以内に菌検査が行なわれたが、残りの9例では検査が遅れた。

4) 13例(39.4%)では、菌陽性確認前に結核を疑

われ、抗結核剤が投与された。

5) 33例のうち、7例は菌陽性確認前に退院し、17例は菌陽性確認後3日以内に転医または退院した。菌確認後、長期間入院した症例は肺外結核、重症症例、他病手術症例、肺病巣切除症例であった。ガフキー陽性9例の無処置のままの入院期間は平均3.5日であった。

文 献

- 1) 愛知県衛生部：未発表
- 2) 亀田和彦：老人の肺結核の臨床的研究，結核，55：561，1980.
- 3) 泉 孝英：欧米における結核病床，結核，59：198，1984.