

原 著

東京都一保健所における結核患者の死亡に関する研究

第II編 登録状況の研究

齋藤みどり

結核予防会結核研究所特別研修生
東京都東村山保健所(指導: 結核予防会結核研究所附属病院・福島県立医科大学客員教授 塩沢正俊)
結核予防会結核研究所臨床学研究科長・疫学科長 青木正和)

受付 昭和52年2月3日

STUDIES ON PRESENT STATUS OF DEATH AMONG TUBERCULOSIS PATIENTS
REPORTED TO ONE HEALTH CENTER IN TOKYO METROPOLIS

Part II. Studies on Registration Status

Midori SAITO*

(Received for publication February 3, 1977)

Out of 593 cases reported as tuberculosis death to Tanashi Health Center, Tokyo, during the period 1 January 1962 to 31 December 1972, 202 cases or 34.1% were not registered as Tuberculosis patients at the Health Center, in spite of compulsory reporting system under the tuberculosis Control Law in Japan (Table 1). To know the characteristics of the patients who were not registered before death, sex, age, occupation, place of death and causes of death of non-registered cases were compared with those of registered ones (Table 1, 2, 3 and 4), and no difference was found between registered and non-registered cases concerning above-mentioned background factors.

The reasons why the patients were not registered as tuberculosis at health centers were analyzed by sending inquiries to the attending physicians who had prepared the death certificate for 31 non-registered cases died of tuberculosis during 1971 and 1972. The reasons of no-registration were summarized as follows:

1) Seventeen case (58.6%) were registered at other health centers. Out of them 15 cases were registered at the health centers of the area where the patients were receiving services by the Daily Life Security Law. Two other cases died before transferring the registration card to the present health center from the former one.

2) Twelve cases (41.4%) were not reported. Out of them five cases were considered by the attending physicians to have been reported already by the former doctors, but actually not. Three of them died shortly after the admission or doctor's visit and the doctors considered that such advanced cases should be reported already and were not reported. Two cases were examined after death.

3) Out of non-registered 12 cases, seven were not reported because the physicians considered

* From the Higashimurayama Health Center, Noguchi-cho, Higashimurayama-shi, Tokyo 189 Japan.

that there was no economical merit to the patients as the expenses for treatment were completely covered by health insurance or Veterans Security Law.

It is worth mentioning that more than 10% of patients, including very severe cases were not reported to any health centers. To carry out contact examination of the family and other close contacts of the patients more completely, the author considered that the importance of reporting should be stressed more and more to all the physicians so as to have 100% reporting of tuberculosis in the future.

I. 緒 言

前編で述べたように、1962年1月1日から1972年12月31日までの11年間に東京都田無保健所へ結核死として届出された593例のうち202例、34.1%は管轄保健所に登録されていなかった。結核実態調査の成績¹⁵⁾によれば、既発見結核患者の96.4%は登録されているので、結核死の1/3が保健所へ登録されていないという成績は、信じ難い成績といわねばならない。

そこで本編では、「登録なし」とされた症例の実態を明らかにするため、登録の有無別に諸成績を分析した。また、一部の登録なし例については、主治医へアンケートを送り、登録なしとなった理由を検討した。

II. 研究対象および研究方法

第I編で述べたとおりである。1971年、1972年に死亡届が出された結核死102例のうち「登録なし」が31例あつた。そこで登録なしの理由を明らかにするため、各主治医へアンケートを送り、登録なしとなった理由を明らかにし、検討を加えた。

III. 研究成績

1. 登録なしの結核死例における背景因子

第I編で述べたように、男では結核死の36.2%、女では結核死の29.4%が登録なしであつたが、性別の差は有意でない。

年齢階級別にみると、表1のとおりである。10歳未満の3例中2例では登録がなく、また50~59歳の114例中50例、43.9%は登録がなかつた。登録ありの率が比較的高かつたのは40~49歳例であつたが、登録あり率の年齢別の差は統計的に有意とはいえない ($\chi^2=10.413$, $F=7$)。

職業別にみると、表2のとおりである。登録なしの結核死202例全体でみると、 $\chi^2=189.17$ ($F=10$) となり、職業によつて登録の有無に有意差があることとなる。しかし職業不明の率に差があるため、全体として有意差となつたものであり、職業不明を除いて検討すると有意差とはいえない。

Table 1. Registration Status by Age Group and Causes of Death

	Total death	Tbc. death			Non-tbc. death
		Total	Registered	Not registered	Registered
Total	777	593	391	202	184
0~9	3	3	1	2	—
10~19	—	—	—	—	—
20~29	30	28	18	10	2
30~39	127	111	80	31	16
40~49	171	147	104	43	24
50~59	148	114	64	50	34
60~69	131	89	59	30	42
70~79	124	72	48	24	52
80~	43	29	17	12	14

したがつて、性、年齢階級、職業別にみた場合、特に偏つたグループに登録なしの率が高いわけではなく、いずれの群でも約1/3の症例が登録されていなかったこととなる。

2. 死亡場所別にみた登録の有無

死亡場所別に登録の有無をみると、表3のとおりである。国立療養所内で死亡した結核死112例のうち34例、30.4%、国立以外の療養所内で死亡した結核死311例のうち108例、34.7%は登録されていなかった。また自宅で死亡した症例では62例中27例、43.5%が登録されていなかったが、しかし統計的に有意差は認められない ($\chi^2=3.832$, $F=4$)。

3. 登録の有無別にみた直接死因

結核死例について、その直接死因を登録の有無別にみると、表4のごとくである。直接死因不明の症例が、登録あり例で42.7%、登録なし例で31.2%を占めた。これを除いてみると、肺性心は登録あり例で43.3%、登録なし例で45.3%、全身衰弱による死亡は登録あり例で27.7%、登録なし例で21.6%であつた。したがつて、登録の有無別による結核死の直接死因に統計的な有意差があるとはいえない ($\chi^2=19.35$, $F=11$)。

Table 2. Registration Status by Occupation and Causes of Death

	Total death	Tbc. death			Non-tbc. death
		Total	Registered	Not registered	Registered
Total	777	593	391	202	184
Regular workers	43	34	25	9	9
Temporary workers	10	6	4	2	4
Clerical staffs in private enterprises	54	37	29	8	17
Officeholders	10	6	5	1	4
Merchants and artisans	54	34	21	13	20
Farmers, forestry workers, fishermen	5	1	1	—	4
Self-employed	9	6	3	3	3
House-keepers	44	30	27	3	14
Unemployed	411	307	253	54	104
Preschool children	3	3	1	2	—
Uncertain	134	129	22	107	5

Table 3. Registration Status by Place and Causes of Death

	Total death	Tbc. death			Non-tbc. death
		Total	Registered	Not registered	Registered
Total	777	593	391	202	184
Died at home	102	62	35	27	40
Died in national sanatorium	127	112	78	34	15
Died in the other sanatoria	376	311	203	108	65
Died in hospitals	165	105	73	32	60
Died at the other places	7	3	2	1	4

Table 4. Registration Status by Direct Causes of Death (Tuberculosis death)

	Total	Registered	Not registered
Total	593	391	202
Cor-pulmonale	160	97	63
General weakness	92	62	30
Hemoptysis	76	47	29
Asphyxiation	9	5	4
Tuberculous meningitis	10	6	4
Pneumothorax	5	1	4
Tuberculosis of kidney	3	1	2
Tuberculous pleurisy	3	1	2
Spinal tuberculosis	1	—	1
Tuberculosis of intestine	2	2	—
Deaths directly related to surgery	2	2	—
Unknown	230	167	63

Table 5. Reasons of No-registration

			Notes
1	Registered at other health centers	17	Registered at the health center of the area where the patients were receiving service by daily life security law (15) Died before transferred to the present health center from the former one (2)
2	Not reported as a physician in charge considered that the former attending physician had reported	5	First examination was done shortly before death (3) Examined after death (2)
3	Not reported	7	Expense of treatment was covered completely by health insurance and a physician considered that a reporting has no merit to the patient (3)* Expense of treatment was covered by the veterans security law and a physician considered that a reporting has no merit to the patient (4)

* Details See Table 6.

4. 登録なしの理由

1971年と1972年との2年間にみられた結核死例のうち登録なし例が31例あつた。そこでこれらの症例について主治医へアンケートを送り、登録なしとなつた理由を調査した。しかし2例ではアンケートを受け取ることができなかつた。その2例は某大学病院で結核性髄膜炎によつて死亡した87歳の男性例と、某私立病院で結核性髄膜炎によつて死亡した56歳の女性例であつた。

アンケートの回収ができた29例の成績は、表5のとおりである。登録なし例のうち最も多いのは、生活保護のため受給地の保健所へ登録され、居住地の管轄保健所へ登録されていなかつたもので、15例、51.7%を占めた。このことについては考察で詳しく述べる。更に2例は前回提出した結核予防法の有効期間中に住所を変更し、登録票の移動手続きが終らないうちに死亡したため、登録なしとなつた例であつた。これら17例、58.6%は、法律上居住地の保健所へ登録がなくともあたりまえの例、あるいは致し方ない例と考えられた。

残り12例、41.4%は、本来登録されているはずの例であつた。このうち4例は戦傷病者特別援護法によつて治療されていたため保健所へ届出がなかつた。他の3例は健康保険本人のため、健康保険のみで治療を行ない、結核予防法第22条による届出も、同第34条または同第35条の申請も行なわれなかつた例であつた。表6でみられるように、この3例のなかには、発見から死亡までの期間が20年に及ぶ例もあつたが、この間結核予防法とは全く無関係に治療されていた。

残り5例の実情は、表7のとおりである。3例は診断から死亡までの期間が短く、結核予防法第22条による届出も、同第34条または同第35条による申請も行なわれないうちに死亡した症例であつた。他の2例は死亡後に屍体検案によつて結核症と診断されたものであつた。ただし屍体検案を行なつた2例はいずれも古い結核症をもつた例であり、結核症により自宅で死亡したと判断されたものであつた。これら5例は本来ならば死亡診断書の届出と同時に結核予防法第22条の届出が出され、登録と同時に死亡削除とさるべきものと考えられた。

Table 6. Cases not Reported*

	Age	Sex	Place of death	Duration between detection & death	Occupation	Notes
1	40	Male	General hospital	20 years	Office worker	Had history of right side pneumonectomy, and died of left spontaneous pneumothorax
2	58	Male	National sanatorium	3 years	Managers	Details unknown
3	53	Male	National sanatorium	12 years	Office worker	Details unknown

* See Table 5.

Table 7. Cases Considered to have been Reported

	Age	Sex	Place of death	Notes
Duration between detection and death was short	48	Male	Home	Examined shortly before the death
	35	Male	General hospital	Found on the road and admitted through ambulance, died 3 days after hospitalization
	35	Male	Private sanatorium	Admitted through ambulance and died of general weakness 3 days after hospitalization
Examined after death	61	Male	Home	Died of asphyxia with a history of admission to a private sanatorium
	65	Male	Home	Had history of pneumonectomy about 20 years ago but details were unknown

IV. 考 察

英国の結核および胸部疾患研究委員会が1968年に英国本土で死亡したものについて行なつた結核死亡調査¹⁶⁾によると、活動性結核で死亡した263例のうち96例、36.5%が登録されておらず、このうちの52例は死亡後にはじめて肺結核症と診断されたものであつたという。米国が1960年代に調査した成績¹⁷⁾でも、結核症が直接死因または間接死因となつた108例のうち、32.3%は死亡時に登録されていなかったと報告されている。

わが国では今までこのような調査が行なわれていないため、死亡時に登録なしの症例がどのくらいあるのか、明らかでなかつた。本研究によつて結核死593例のうち202例、34.1%が居住地の保健所へ登録されていないことがはじめて明らかにされたわけである。この値は英国、米国のそれと一見よく似ている。しかし、1971年、1972年における登録なしの死亡例について追及調査した成績によると、29例のうち15例は生活保護受給地の保健所へ登録されており、2例は転居後間もなく死亡したため登録票の移送が間にあわなかつたものであつた。この17例を除いた12例は登録されているはずであるのに、登録されなかつた症例といえよう。これらの症例は同時期の結核死102例に対して11.8%になる。

1971年、1972年の対象例からみて、さきにふれた登録なしの結核死34.1%のなかには、生活保護受給者、登録票移送前の死亡者なども含まれていることが想像される。1971年、1972年における対象例の検討成績を対象の全症例にひき延ばせば、登録なしの結核死例は14.1%となる。この数字を死亡例の登録なしの率とみなして大過なからう。

登録なしの理由として、戦傷病者特別援護法で治療されていたため届出をしなかつた(4例)、発病から死亡までに3~20年を要しながら、健康保険本人であることを理由にして、医療費のすべてが健康保険で負担されており、そのため届出がされなかつた(3例)、などを挙げうることは注意を要する問題であらう。このうちの1例

(40歳男性)は十数年前に右肺全切除術を受け、数年来結核の治療を受けていなかったが、左肺に自然気胸を起こし極めて重篤な状態で入院し、死亡した例である。この例について、主治医は健康保険本人のため届出をしなかつたとアンケートで答えているが、結核の治療を受けていたときには登録されていた可能性が高いと考えられる。しかし、この1例を除いた2例はともに国立療養所へ入所中に肺結核で死亡した例である。

アンケート調査の対象となつた1971年、1972年の結核死102例のうち、健康保険本人の死亡は13例であつたから、健康保険本人の死亡の23%が登録されていなかったこととなる。登録なし例が死亡例でさえこのように高率であるから、軽症例では更に高率になる恐れがある。健康保険本人のほか、いわゆる“老人医療の無料化”に伴つて、結核患者の届出が怠られる恐れがある。かかることのないように強く注意を喚起したい。

診断から死亡までの期間が短かつたため、届出がなされなかつた3例および屍体検案によつて結核死とされた2例は、ともに問題を含む例といえよう。診断から死亡までの期間が短かつた3例のうち、第1例は約1年前から結核であつたらしい。しかし死亡届を提出した医師は死亡時に1回診察したのみであり、肺結核による肺性心のため死亡したと診断した。第2例は行路病者として入院し、3日目に心衰弱で死亡した。第3例は肺結核で全身衰弱に陥り死亡した例である。はじめ救急車で一般病院へ運ばれ、結核症と診断されたため某療養所へ転送され、3日目に死亡した。これら3例に共通している点は、肺結核症が初診時から重症であり、間もなく死亡しているため、病歴や入院前の状況が主治医にほとんど把握されていないことである。

この3例は年齢も若く、死亡直前まで何らかの仕事についていた可能性が高い。結核予防の観点に立つならば、これら患者の接触者検診が今後重要な問題の一つとならう。このためには、死亡届と同時に結核予防法第22条による届出を行ない、それによつて速やかに接触者検診を行なうようにすることが望まれる。

屍体検案によつて結核死とされた2例は、いずれも結核の既往がはつきりしており、屍体検案を行なつた医師は、以前の主治医が当然結核予防法第22条による届出を済ませていたと考えていた。うち1例は26年前に発病し、国立療養所で肺切除術を受け、2年前にも約2カ月間入院治療を受けた既往があるが、自宅で死亡し、屍体検案によつて肺結核による死亡と判断されたものである。他の1例も療養所内治療の既往があり、自宅で窒息死したが、屍体検案によつて肺結核死と判断されたものである。重症肺結核に罹患した場合、結核そのものは安定していても、心肺機能不全などによつて死亡する例もあることを示している。

本研究において生活保護受給者の登録なしが多いのは、次の理由によるものと考えられる。

1) 生活保護法によると、受給地から離れた病院または療養所へ長期に入院し、そのため居住地を失つて、住所が病院または療養所となつた患者に対しては、生活保護受給者として、入院前における居住地管轄の福祉事務所で保護されること。

2) 結核予防法の取り扱い上、生活保護受給者の医療費公費負担の診査は居住地(発見地)の所轄保健所で行なうことになつてゐるため、生活保護受給者の登録、管理は発見地の保健所で続けられること。

3) 住民基本台帳法では、住所を移した場合、14日以内に新住所の市町村長に届け出ること。

4) 死亡届は入院中の病院または療養所のある市に届けられ、死亡票は入院中の病院または療養所を管轄する保健所に送られること。

田無保健所のごとく、典型的な郊外地域に位置し多くの病院、療養所をかかえるところでは、以上の事実が一つの特徴にならう。

以上、居住地の保健所へ登録されていない結核死例は、①生活保護受給者で、受給地と管轄を異にする保健所管内の病院、療養所へ入院し、住所を病院、療養所内へ移している者、②登録票移送前に死亡した者、③健康保険の本人、④戦傷病者特別援護法の適用者、⑤診断から死亡までの期間が極めて短い者、⑥屍体検案によつて結核死と判明した者ということになる。

したがつて、このなかにはさまざまな対象が含まれることになり、性別、年齢別、職業別、死亡場所などからみて、登録なし例と登録あり例との間に有意の差を見出しえなかつたものと考えられる。

登録なし例では病状を把握することができなかつた。しかし発見から死亡までの期間が短い症例や屍体検案によつてはじめて診断された症例などの病状は、他に比して重症である可能性が高い。これらの症例は従来看過さ

れがちであつたが、今後は注意深く把握し、接触者検診を行なうとともに、発見の遅れの理由を明らかにする対策をすすめることが必要であり、かつそれが望まれる。

登録なしの死亡例の率は、英国または米国の成績に比し、一見同一のようである。しかし、現実には著しく低い(11.8%)とみなしてよいであろう。また死亡後の診断例も低率である。しかし最後まで結核と診断されず、他疾患として取り扱われた例があることも推定されるため、より正確を期するには、剖検成績と対比しつつ検討する必要がある。

IV. 結 語

1962年から1972年の11年間に東京都田無保健所へ届出された結核死593例のうち、202例、34.1%は居住地の管轄保健所である田無保健所へ登録されていながつた。そこで、登録なしとなつた理由を明らかにするため、1971年、1972年の2年間に届出された登録なしの結核死31例についてアンケート調査を行なつた。回収できたアンケート29例より、登録なしの理由を検討し、次の結論を得た。

①生活保護の受給者で、受給地と管轄を異にする保健所管内の病院、療養所へ入院し、住所をそこへ移したため、居住地の保健所へ登録されていながつた。

②前回提出した結核予防法の有効期間中に住所を変更し、登録票移送の手続きが終らないうちに死亡した。

③戦傷病者特別援護法の適用を受けているため登録されなかつた。

④健康保険の本人のため登録されなかつた。

⑤診断から死亡までの期間が短く登録前に死亡した。

⑥屍体検案によつてはじめて結核と診断された。

これらのうち、結核予防法第22条によつて届出を行なわねばならない者は、上記の③、④、⑤、⑥となる。かかる対象例は、調査期間中における結核死亡全例の11.8%に相当した。

登録有無別の死亡は、性、年齢、職業、死亡場所などによつて変わらず、かかる背景因子間の直接死因にも差を見出せなかつた。しかし、上記④、⑤には重症例が多いことも想像されるので、今後の検討が必要と考えられた。

なお、この成績から、結核登録上の問題点、今後の対策について考察した。

(引用文献は第Ⅲ編の末尾に掲載する。本論文要旨は昭和49年10月第33回日本公衆衛生学会、昭和50年5月第55回東京都衛生局学会で発表した。)