

原 著

大阪府における肺結核持続排菌患者調査

撫井 賀代

大阪市浪速保健所

亀田 和彦

結核予防会大阪府支部

THE PREVALANCE SURVEY ON CHRONIC TUBERCULOSIS PATIENTS
WITH BACILLI DISCHARGE IN OSAKA PREFECTURE

Kayo MUI*, and Kazuhiko KAMEDA

This survey was made at the end of 1996 in Osaka prefecture including three ordinance designated cities of Osaka, Sakai and Higashiosaka.

As of December 31 1996, 109 or 3.3% of active tuberculosis cases were found to be chronic tubercle bacilli excreters in Osaka city, and 128 or 3.6% in Osaka prefecture other than Osaka city, respectively. In the area called Airin at Nishinari-ward, Osaka, which has been an area with high prevalance of the disease, 33 or 5.8% were chronic tubercle bacilli excreters, and the rate was slightly higher than the other areas.

Compared to the survey conducted 10 years ago, while the number of the chronic tubercle bacilli excreters decreased by half to 109 from 200 in Osaka city, to 128 from 211 in Osaka prefecture excluding Osaka city, the rate of chronic excreters to total active tuberculosis showed almost no change.

Various factors such as difficult living conditions often attributed to defaulting of active tuberculosis patients from their treatment, thus resulting to development of chronic excretion. It is highly recommended to apply DOTS strategy for the completion of their treatment. Public health centers that have personal clinical records of each patient should be familiar with the results of their bacillus examinations. They should also be required to cooperate with medical institutions to cope with those who need retreatment.

Key words : Chronic tubercle bacilli excreters, Defaulting, Homeless peoples, Directly Observed Therapy, Short-course (DOTS), High prevalance area

キーワード : 持続排菌者, 脱落, 住所不定者, 直接監視下短期化学療法, 高蔓延地区

別刷り請求先 :

撫井 賀代

大阪市浪速保健所

〒556-0012 大阪市浪速区敷津東1-1-30

* From Naniwa Public Health Center, Shikitsu-higashi
1-1-30, Naniwa-ku Osaka 556-0012 Japan.

(Received 1 Oct. 1998/ Accepted 30 Nov. 1998)

肺結核持続排菌患者調査票

調査対象

平成8年12月末現在の登録者のうち、要治療とされている者（中断例も含む）で、治療開始後6か月以上を経過しているにもかかわらず、現在なお散発的、或いは持続的に排菌している者。（非定型抗酸菌陽性の者を含む）

1. 保健所名

- ①北 ②都島 ③福島 ④此花 ⑤中央 ⑥西 ⑦港 ⑧大正 ⑨天王寺
 ⑩浪速 ⑪西淀川 ⑫淀川 ⑬東淀川 ⑭東成 ⑮生野 ⑯旭 ⑰城東
 ⑱鶴見 ⑲阿倍野 ⑳住之江 ㉑住吉 ㉒東住吉 ㉓平野 ㉔西成 ㉕あいりん

2. 性別 ①男 ②女

3. 年齢 ①～19歳 ②～29歳 ③～39歳 ④～49歳 ⑤～59歳 ⑥～69歳 ⑦70歳～

4. 行路であるかなし ①あり ②なし

5. 患者登録番号

6. 今回の登録の時期 ①昭和, ②平成, 年 月 日

7. 初回, 再治療の区分 ①初回治療 ②再治療 ③不明

8. 今回の治療期間 ①6か月～2年未満 ②～3年未満 ③～4年未満 ④～5年未満 ⑤5年以上

9. 最新の喀痰培養陽性 ①[+] ②[++] ③[+++] ④AM菌陽性

10. 現在の治療の区分 ①入院で治療中 ②外来で治療中 ③中断中 ④不明

11. 前回の治療期間 (7.で②の再治療の者) ①3か月～3年 ②～4年 ③～5年 ④5年以上 ⑤該当せず ⑥不明

12. 前回のRFP使用期間 (7.で②の再治療の者) ①6か月以内 ②～1年間 ③～2年間 ④2年以上 ⑤該当せず ⑥不明

13. 前回のINH使用期間 (7.で②の再治療の者) ①6か月以内 ②～1年間 ③～2年間 ④2年以上 ⑤該当せず ⑥不明

14. 今回の治療開始時の病型 ①I型 ②II型 ③III型 ④IV～V型 ⑤p1 ⑥その他

15. 今回の治療開始時の喀痰塗抹菌所見 ①陽性 ②陰性 ③不明

16. 今回の治療開始時の喀痰培養菌所見 ①陽性 ②陰性 ③AM菌 ④不明

17. 今回の治療開始時の ①陰性で不検 ②耐性なし ③INH耐性 ④RFP耐性 薬剤耐性の有無 ⑤INH, RFP耐性 ⑥全薬剤耐性 ⑦不明

18. 今回の治療開始後INHまたはRFPに耐性出現までの期間 ①6か月以内 ②～1年以内 ③～2年未満 ④2年以上 ⑤該当せず ⑥不明

19. 今回の治療開始後6ヵ月以内の主な処方 ①INH, RFP, PZA, EB (またはSM)+INH, RFP, (EB) ②INH, RFP, EB (またはSM) ③INH, RFP ④その他 ()

20. 今回のPZA使用期間 ①使用せず ②2ヵ月未満 ③2ヵ月以上 ④6ヵ月以上 ⑤該当せず ⑥不明

21. 今回の服薬の規則性 ①規則的 ②不規則 ③不明

22. 合併症の有無 ①糖尿病 ②塵肺 ③肝疾患 ④腎疾患 ⑤喘息 ⑥内分泌疾患 ⑦悪性新生物 (部位) ⑧その他 ()

はじめに

結核の化学療法は完全な抗菌治療であり、その目的は細菌学的治癒、つまり排菌を停止させることである。RFP出現以来の強力化学療法は、少なくとも初回治療例では、かなりの重症例でも排菌だけは止めようになり、治療終了後の再発率も年間0.3%程度の好成績が得られるようになった¹⁾。さらに平成8年、PZAを加えた初期強化治療が結核医療の基準に導入された²⁾ことにより、より高い治療効果が期待できるようになったことは周知のとおりである。しかしこのような強力治療下においても、治療に失敗し、持続的に排菌を続ける症例があり、臨床医は治療の面で、保健所側は管理の面で、このような症例の対応に苦慮しているのが現状である。

強力化学療法の時代にあつて、上述のごとき排菌を止め得なくなった症例は実際にはどれくらい存在するのか、その実態を把握することは、治療面も含め地域の結核対策を評価する上で重要な指標となると思われる。

方 法

1. 調査対象

「持続排菌例」とは、「治療開始後6カ月以上経過しているにもかかわらず、なお持続的、あるいは散発的に抗酸菌培養陽性（非定型抗酸菌陽性の者を含む）を示すもの」と定義した。平成8年末において、大阪市、堺市、東大阪市を含む大阪府の各保健所管内における活動性肺結核として要治療とされている者（中断例も含む）の中で、この定義に該当する症例を調査対象とした。

2. 調査方法

各保健所における該当例について、登録管理票にもとづき、調査票（426頁）に記入し、登録管理票のコピーとともに中央に集め、調査票の各項目について集計分析した。分析は①大阪市と、②堺市、東大阪市を含む大阪府（以下、「大阪府下」とに分けて行った。なお、超高蔓延地域といわれる大阪市西成区「あいりん」についても別に集計を行った。

また、昭和62年に大阪府でおこなわれた「肺結核持続排菌患者調査」の成績³⁾とも比較検討した。

検定については、 χ^2 検定を用いた。

成 績

1. 今回の調査成績

1) 持続排菌症例数

上記で述べた持続排菌の定義を満たす症例として集められたものは、大阪市130例、堺市19例、東大阪市20例、堺市、東大阪市を除く大阪府下132例の計301例であった。

表1 大阪府における結核菌持続排菌症例数

	8年末活動性 肺結核数	結核菌持続排菌	
		症例数	割合%
大阪府下	2,661	96	3.6
堺市	555	15	2.7
東大阪市	302	17	5.6
小計	3,518	128	3.6
大阪市	3,330	109	3.3
あいりん(再掲)	569	33	5.8
総計	6,848	237	3.5

このうち、非定型抗酸菌症であることが明らかな症例がそれぞれ21例、4例、3例、36例の計64例あった。

平成8年に活動性分類が改正⁴⁾され、非定型抗酸菌症は肺結核のうち、非定型抗酸菌陽性例として別掲し、削除基準も肺結核と同様に考えると定められた。しかし、それ以前は、非定型抗酸菌症とされた場合、転症削除していた時期があり、非定型抗酸菌の持続排菌症例数は正確に把握されているとはいえないため、今回の調査については、非定型抗酸菌による持続排菌例を除き、結核菌持続排菌患者のみを分析対象とした。

したがって、結核菌持続排菌の定義を満たす症例数は表1のごとく、大阪市109例、堺市15例、東大阪市17例、堺市、東大阪市を除く大阪府下96例の計237例であり、8年末の活動性肺結核に対して、それぞれ3.3%、2.7%、5.6%、3.6%を占めていた。これを保健所別（表2）にみると、その割合は0～17.1%と格差があり、特に高い値を示したのは、貝塚保健所17.1%、西保健所7.8%、此花保健所7.5%、都島保健所7.1%、豊中保健所6.9%であった。

また「あいりん」のみでは、結核菌持続排菌症例数は33例であり、大阪市全体の症例数の30.3%を占めており、年末活動性肺結核に対して5.8%であった。これを、あいりんを除く西成区の3.2%（活動性肺結核407例、結核菌持続排菌症例数13例）と比べると、「あいりん」での持続排菌症例の割合は高い傾向が認められた（ $p<0.1$ ）。

2) 性・年齢構成（表3）

大阪市では、男：女=6.8：1で、男性が87.2%を占めていた。一方、大阪府下では、男：女=3.6：1で、男性が77.3%を占めており、大阪府で男の持続排菌例が多い傾向を認めた（ $p<0.1$ ）。年齢別では、60歳以上の患者が大阪市では51.4%、大阪府下では56.3%を占めていた。

また「あいりん」では、33例中32例（97.0%）が男性で、60歳以上は51.5%であった。

表2 保健所別 持続排菌症例数, 活動性肺結核に占める割合 (平成8年末)

大 阪 市	8 年 末		結核菌持続排菌		大 阪 府 下	8 年 末		結核菌持続排菌	
	活動性肺結核	症例数	割合 (%)	症例数		割合 (%)	活動性肺結核	症例数	割合 (%)
北	119	4	3.4	池田	135	7	5.2		
都 島	85	6	7.1	豊中	262	18	6.9		
淀 川	149	3	2.0	吹田	265	11	4.2		
東 淀川	159	2	1.3	茨木	100	1	1.0		
旭	80	3	3.8	高槻	210	3	1.4		
福 島	37	0	0	枚方	221	8	3.6		
此 花	67	5	7.5	寝屋川	172	4	2.3		
西	64	5	7.8	守口	103	0	0		
港	125	0	0	門真	99	3	3.0		
大 正	87	5	5.7	四條畷	78	3	3.8		
西 淀川	83	1	1.2	大 東	73	1	1.4		
中 央	90	1	1.1	八 尾	167	3	1.8		
天 王 寺	68	1	1.5	松 原	71	3	4.2		
浪 速	158	6	3.8	藤 井 寺	105	3	2.9		
東 成	59	2	3.4	狭 山	44	0	0		
生 野	128	4	3.1	富 田 林	118	6	5.1		
城 東	112	1	0.9	和 泉	90	5	5.6		
鶴 見	55	2	3.6	泉 大 津	104	3	2.9		
阿 倍 野	112	2	1.8	岸 和 田	80	3	3.8		
住 之 江	122	1	0.8	貝 塚	35	6	17.1		
住 吉	151	3	2.0	泉 佐 野	49	3	6.1		
東 住 吉	104	5	4.8	尾 崎	80	2	2.5		
平 野	140	1	0.7	小 計	2,661	96	3.6		
西 成	976	46	4.7	堺 市	555	15	2.7		
(再掲)あいりん	569	33	5.8	東大阪市	302	17	5.6		
市 計	3,330	109	3.3	府 下 計	3,518	128	3.6		
				合 計	6,848	237	3.5		

3) 初回・再治療 (表4)

大阪市, 大阪府下ともに, 半分以上が再治療であった。

4) 登録の時期

登録された時期は表5に示すとおりで, 大阪府で登録

の時期が新しいものが多く, これは統計学的に有意であった ($p < 0.05$)。

また「あいりん」では1例のみが昭和の登録で, 残りの32例 (97.0%) が平成以降の登録であった。

表3 性・年齢構成 (大阪市・大阪府下)

	大 阪 市		大 阪 府 下	
	男	女	男	女
~29歳	0	0	1 (1.0%)	1 (3.4%)
30~39歳	2 (2.1%)	2 (14.3%)	4 (4.0)	5 (17.2)
40~49歳	15 (15.8)	2 (14.3)	19 (19.2)	1 (3.4)
50~59歳	28 (29.5)	4 (28.6)	20 (20.2)	5 (17.2)
60~69歳	40 (42.1)	4 (28.6)	36 (36.4)	9 (31.1)
70歳~	10 (10.5)	2 (14.3)	19 (19.2)	8 (27.7)
計	95 (100.0)	14 (100.0)	99 (100.0)	29 (100.0)
[男:女]	[6.8:1]		[3.4:1]	

表4 初回・再治療別

	大阪市	大阪府下
初回治療	45 (41.3%)	56 (43.8%)
再治療	62 (56.9)	70 (54.7)
不明	2 (1.8)	2 (1.5)
計	109 (100.0)	128 (100.0)

表5 登録の時期

	大阪市	大阪府下
昭和	27 (24.8%)	54 (42.2%)
平成	82 (75.2)	74 (57.8)
計	109 (100.0)	128 (100.0)

表6 登録時菌検査所見

	大阪市		大阪府下	
	塗抹	培養	塗抹	培養
陽性	75 (68.8%)	86 (78.9%)	83 (64.8%)	90 (70.3%)
陰性	30 (27.5)	14 (12.8)	39 (30.5)	14 (10.9)
不明	4 (3.7)	9 (8.3)	6 (4.7)	24 (18.8)
計	109 (100.0)	109 (100.0)	128 (100.0)	128 (100.0)

表7 登録時病型

	大阪市	大阪府下
I	6 (5.5%)	11 (8.6%)
II	88 (80.7)	97 (75.7)
III	15 (13.8)	18 (14.1)
pl	0	1 (0.8)
不明	0	1 (0.8)
計	109 (100.0)	128 (100.0)

表8 合併症

	大阪市	大阪府下
何らかの合併症有	63 (57.8%)	69 (53.9%)
糖尿病	23 (21.1)	24 (18.8)
肝疾患	23 (21.1)	9 (7.0)

5) 登録時菌検査所見 (表6)

塗抹陽性は65~69%, 培養陽性は70~79%であった。培養検査が不明のものが多く、大阪市で8.3%, 大阪府下で18.8%あった。

大阪市では12例 (11.0%), 大阪府下では12例 (9.4%)が、登録時には塗抹、培養ともに陰性でありながら、持続排菌となった症例であった。

6) 治療開始時の薬剤耐性

持続排菌となった症例の治療開始時の耐性の有無を知ることが非常に重要なことであるが、今回の調査では、薬剤耐性結果が不明のものが大阪市で78例 (71.6%), 大阪府下で80例 (62.5%)もあり、それらの点については明らかにできなかった。

7) 登録時病型

登録時の学会病型は表7に示すとおりで、大阪市と大阪府下との間に差はなく、II型が最も多かった。

8) 合併症 (表8)

何らかの合併症を有していたものが半分以上あったが、

糖尿病、肝疾患が多く、その他の合併症としては、悪性腫瘍、塵肺、内分泌系疾患、喘息、精神疾患などであった。大阪市で肝疾患を合併するものが約20%と高い割合を占めたことが特徴的であった。

「あいりん」については、合併症を有していたものは20例 (60.6%), 肝疾患8例 (24.2%), 糖尿病7例 (21.2%)で、大阪市同様、肝疾患を有しているものが多かった。

2. 昭和62年の成績との比較

1) 持続排菌症例数 (表9)

10年前の昭和62年9月1日現在において、「肺結核持続排菌患者実態調査」が大阪府全域で実施されている³⁾。その調査では、大阪市で200例、大阪府下で211例の持続排菌患者があり、症例数そのものは平成8年には大阪市で約55%に、大阪府下では約61%に減少している。しかし、年末活動性肺結核数に占める割合としては、昭和62年：大阪市3.6%, 大阪府下3.9%, 平成8年：大阪市3.3

%, 大阪府下3.6%であり, その率に有意差を認めなかった。

2) 性・年齢構成

大阪市, 大阪府下を合わせた大阪府全体での昭和62年と平成8年の持続排菌患者の性・年齢構成を表10に示した。患者の男女比は両者に差を認めなかった。年齢的には, 昭和62年では, 39歳以下が27.7%を占めたが, 平成8年では6.3%に減少しており, 逆に, 60歳以上は, 21.2%から54.0%と増加しており, 明らかに高齢化の方向に推移していた。

3) 初回・再治療

昭和62年の調査では, 初回治療が179例(43.6%), 再治療が232例(56.4%)であったが, 今回の調査では大阪府全体で, それぞれ101例(42.6%), 132例(55.7%)であり, ほぼ変わらない成績であった。

考 察

今回の調査の結果, 平成8年末現在, 大阪府で109例, 府下で128例の結核菌持続排菌例が確認された。これは

活動性肺結核に対して, それぞれ3.6%, 3.3%であり, 10年前とほとんど変わらない割合であった。絶対数は減少しても, 理由はともかく, いずれの時代においてもこの程度の治療不成功例が存在するというであろう。このような持続排菌例の全国調査は実施されていないが, 結核事情の悪いといわれている大阪府における今回の成績が全国的にみてどの程度のものか評価はできないが, 結核の統計(1997年)⁵⁾によると, 「2年以上登録で1年以内菌陽性」は2,577人である。これは同年末活動性肺結核患者数56,195人中の4.6%に相当する(著者試算)。石川⁶⁾は, これら蓄積された慢性排菌例の存在は将来, 多剤耐性結核の増加の危険性と関連する重要な点と指摘している。また国立療養所における, 12カ月以上の治療にもかかわらず菌陰性化が得られない持続排菌例のアンケートによる実態調査⁷⁾では, 肺結核入院患者中6.6%がこのような症例であったという。

今回は地域を対象に, 保健所別に集め集計した調査であり, 結核の統計, 国療の成績とも持続排菌の定義, および対象が異なり, 比較検討することはできない。「2

表9 大阪府における結核菌持続排菌の症例数 [昭和62年と平成8年の比較]

	昭和62年			平成8年		
	年末 活動性 肺結核数	結核菌 持続排菌 症例数	活動性肺 結核に占める 割合%	年末 活動性 肺結核数	結核菌 持続排菌 症例数	活動性肺 結核に占める 割合%
大阪府下	3,929	147	3.7	2,661	96	3.6
堺市	1,042	39	3.7	555	15	2.7
東大阪市	433	25	5.7	302	17	5.6
小計	5,404	211	3.9	3,518	128	3.6
大阪市	5,488	200	3.6	3,330	109	3.3
総計	10,892	411	3.8	6,848	237	3.5

表10 性・年齢構成(大阪府) [昭和62年と平成8年との比較]

	昭和62年			平成8年		
	男	女	計	男	女	計
~29歳	25	14	39 (9.5%)	1	1	2 (0.8%)
30~39歳	55	20	75 (18.2)	6	7	13 (5.5)
40~49歳	94	20	114 (27.7)	34	3	37 (15.6)
50~59歳	78	18	96 (23.4)	48	9	57 (24.1)
60~69歳	47	13	60 (14.6)	76	13	89 (37.5)
70歳~	23	4	27 (6.6)	29	10	39 (16.5)
計	322	89	411 (100.0)	194	43	237 (100.0)
[男:女]			[3.6:1]			[4.5:1]

年以上登録で1年以内菌陽性」には、以前からの登録があったが、治療が途中で中断し、その後再排菌により治療が再開されたような症例、塗抹のみが陽性で培養が陰性である症例などがかなり存在すると考えられる。したがって、持続排菌例は全国的にみて、おおむね1,500～2,000例くらい存在すると考えてよいのではあるまいか。非定型抗酸菌を除き、培養陽性の結核菌の持続排菌例と定義を一つにした全国調査が望まれる。

療研の調査⁸⁾での薬剤耐性の頻度は、INH、RFP 2剤耐性は未治療例で0.1%、既治療例で10.1%であるという。アメリカにおける結核サーベイランスデータを用いた耐性の調査⁹⁾では、既往なしで培養陽性結核のうち1.9%、既往ありでは6.9%と報告されている。今回の調査では、治療開始時の薬剤耐性結果が3分の2が不明であり、最も重要なこの点が検討できなかったことは残念であった。菌所見の情報把握と正確な登録票への記載の励行が強く望まれる。

また保健所別にみると、0～17%と格差があり、府下の貝塚保健所管内では17.1%と著しい高値を示した。この原因はこの地域には古くからの国立療養所があり、入退院を繰り返す病歴の古い患者が多く占めているためと考えられたが、その他の管内での高率の理由については明らかではなかった。

国立療養所の全国の実態調査⁷⁾での持続排菌例の特徴としては、①男：女＝3：1、②平均年齢64歳で高齢者が多い、③結核の既往ありのものが83%、④合併症：糖尿病12.4%、肝障害6.7%、⑤病型ではI型が10%、II型が71%で、空洞例が大部分を占める。などがあげられている。今回の調査では、再治療の割合が低いこと、糖尿病を合併するものが多いこと、特に大阪市では、男の患者が多く、肝障害を合併するものが多いことなどの特徴がみられた。

持続排菌となる原因としては、①耐性菌によって初感染をうけて発病した場合、②薬剤副作用のため、計画どおり治療が実施できなかった場合、③不適正な処方による治療を継続された場合、④服薬の不規則化あるいは治療が中断した場合、が考えられる¹⁾。このうち、①②は治療の困難性からやむを得ない場合があるとしても、③は主治医と保健所における結核診査協議会に、④は患者の指導・管理そのものにも一考すべき点があると考えられる。

今回の調査で、登録時の菌検査所見が不明の者が塗抹で約4%、培養で約14%あった。また治療開始時の耐性検査についても、不明の者が70%以上あり、菌検査結果、特に培養、ナイアシン検査とあわせ耐性検査についても、必ず把握しておく必要があることはいうまでもない。

高蔓延地区の「あいりん」における成績を、大阪市全

体のそれと比較したが、その結果、①持続排菌例の活動性肺結核に占める割合は5.8%で、有意ではないものの高い傾向を示した。②持続排菌患者は男性が多かったこと。③ほとんどが入院治療であったこと。④再治療の割合は変わらないにもかかわらず、登録の時期が新しく、再登録となっているものが多いことなどがわかった。「あいりん」にはこの地域に居住する一般の住民も含まれるが、簡易宿泊所などに居住し、一定の居住地を有さないものや、全く居住地を有さない、いわゆる「住所不定者」が33例中23例（簡易宿泊所等居住者19例、居住地を有さない者4例）、69.7%を占めていた。これら住所不定者は定まった居住地がないため、全例入院治療中であつた。多くの場合、治療が終了するまでの入院が必要であり、治療途中で医療機関から退院してしまったものは、その後、通院にて治療を継続することはほとんどできていなかった。また治療終了後の退院でも、その後のフォローはほとんど不可能である。再治療が開始された場合も、同一保健所管内でなければ、以前の登録状況を把握することは難しく、再登録となることが多い。住所不定者の多くは男性であり、これが「あいりん」において、持続排菌例の男性の占める割合が高いことの原因となっていると思われる。

治療初期の2カ月間PZAを加えた4剤併用による強化治療により、菌陰性化が早期に達成され、治療期間の短縮化も可能となった。しかも、治療完了後の再発はきわめて稀であつて、年間0.3～0.5%の再発率であるとされている¹⁾。したがって、適切な治療がおこなわれているかどうかを審査する結核診査協議会の役割、また治療中断などの服薬の不規則化をおこなわないための保健所の指導、患者管理が最も大切である。そのためには、近年途上国で成果を上げているDOTS（Directly Observed Treatment, Short-course 直接監視下短期化学療法）¹⁰⁾の考え方を取り入れ、特に治療中断がおりやすい人達に対して、少なくとも排菌だけは早期に止め、耐性獲得を防止することを目的とした、地域の実情に即したDOTSを積極的に検討すべきであろう。

また再治療例に対しては、耐性菌を排出している場合が多いので、以前の治療経過を把握し、それらを今回の治療に生かしていくことが大切である。同一医療機関に受診しない限り、医療機関でこれらの情報を得ることはきわめて困難であるので、患者個人の継続した情報をもつ保健所が、耐性検査成績を含めた菌検査結果、治療経過を今回の主治医に伝えるなど、医療機関と保健所が協力して、対応していくことが必要である。いずれにせよ、過去の遺産はともかく、今後新たに持続排菌例を作らぬようにすることが、これからの結核対策の重要な課題と思われる。

結語

(1) 平成8年末現在、結核菌持続排菌例は大阪府で109例、大阪府下で128例、計237例で、これは活動性肺結核患者のそれぞれ3.3%、3.6%、3.5%に相当した。

(2) 貝塚保健所管内、西保健所管内、此花保健所管内、都島保健所管内で、持続排菌例の占める割合が高く、活動性肺結核患者中に占める率は7.0%を上回っていた。

(3) 「あいりん」での持続排菌は33例で、活動性肺結核患者569例中の5.8%であり、「あいりん」を除いた西成区の407例中の3.2%に比べ、高い傾向を示した。「あいりん」の持続排菌例は、大阪市全体の30.3%を占めていた。

(4) 10年前の同様の調査に比べ、持続排菌例の総数は半減していたが、活動性肺結核患者中に占める割合は大阪府では3.6%から3.3%に、大阪府下で3.9%から3.6%で、大差なかった。

(5) 持続排菌化するような患者は、特に住所不定者など社会生活上に種々の要因を持ち、治療中断することが多い。したがって、治療の初期に主眼をおいたDOTS方式を積極的に検討すべきであると思われる。

(6) 患者個人の継続した情報をもつことのできる保健所は、耐性検査成績を含めて菌検査結果、治療経過を十分に把握し、特に再治療例などに対しては、医療機関と保健所が協力して対応していくことが必要である。

今回の調査は、平成8年度・9年度大阪結核病学会における研究調査として実施したものである。

稿を終えるにあたり、大阪府環境保健部保健予防課、大阪市環境保健局医務予防課予防係（現感染症対策室予

防課予防係）、実際の調査にあたり多大の協力をえた、大阪府、大阪市各保健所の保健婦諸姉に深謝します。

文 献

- 1) 亀田和彦：肺結核の治療—最近の考え方—，JATA BOOKS No. 5，結核予防会，1997.
- 2) 厚生省保健医療局エイズ結核感染症課監修：結核医療の基準とその解説，結核予防会，1996.
- 3) 大阪結核病学研究会：肺結核持続排菌患者調査．大阪府の結核の現況，大阪府環境保健部，1987.
- 4) 厚生省保健医療局エイズ結核感染症課監修：結核活動性分類の解説．結核予防会，1996.
- 5) 厚生省保健医療局エイズ結核感染症課監修：結核の統計，結核予防会，1997.
- 6) 石川信克：統計から見た日本の結核．複十字．1998；259：3-6.
- 7) 土屋俊晶，近藤有：第70回総会シンポジウム—持続排菌患者の実態調査成績．結核．1996；71（1）：31-36.
- 8) Hirano K, Kazumi Y, Abe C, et al.: Resistance to antituberculosis drugs in Japan. *Tubercle and Lung Disease*. 1996; 77: 130-135.
- 9) Marisa M, Ida MO, Eugene MC, et al.: Trends in drug-resistant tuberculosis in the United States, 1993-1996. *JAMA*. 1997; 278: 833-837.
- 10) メディカル カンファレンスシリーズ No. 59: 標準化学療法の普及のために，結核予防会，1997.