

第76回総会教育講演

日本のDOTS —東京側

豊田恵美子

国立国際医療センター呼吸器科

The 76th Annual Meeting Educational Lecture

DOTS IN JAPAN —TOKYO AREA

*Emiko TOYOTA

*Department of Respiratory Disease, International Medical Center of Japan

The resurgence of tuberculosis has required a successful strategy to control TB in Japan. The World Health Organization has recommended the so-called DOTS (Directly Observed Therapy, Short-Course) strategy since 1995 and DOTS has been used with great success not only in many developing countries, but also in many developed countries. In Tokyo, especially in urban areas with a high prevalence of TB, DOT has been started. Using DOT, Sanya in Taito-ku (ward) and Arakawa-ku (ward), have shown high treatment completion—more than 90% since 1997. In 2000, other health care offices in Shinjuku-ku (ward), Yokohama city, Kawasaki city and Nagoya city started DOT for groups of homeless with TB. Presently, DOT is applied only to homeless people. However, the number of people who need DOT is much higher, due to poor adherence. It is also important to reconsider cost-efficiency for TB control in Japan.

Key words: Tuberculosis, DOTS, DOT, Treatment completion, TB control

キーワード：結核，DOTS，DOT，治療完了，結核対策

はじめに

結核対策の優先到達目標は感染源を確実に治療することである。日本の治療完了率は85% (Table 1) でこれでは結核の拡大と多剤耐性菌の増大を免れない。米国のCDCは治療率90%以下の地域はDOT (直接監視下服薬療法) を実施するよう勧告している¹⁾。日本でもとく

に罹患率の高い地域では手遅れにならないうちにこの目標を達成できるようにすることが急務である。

DOTとDOTSの意味

DOT (Directly Observed Therapy) は責任ある第三者が患者の服薬を確認することである。強力な患者管理であると同時に患者の結核治療へのサポートあるい

*〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1

* 1-21-1, Toyama, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8655 Japan.
(Received 16 Jul. 2001)

Table 1 Outcome of TB-treatment in Japan (1995-1997) (%)

	Success	Completion	Failure	Dropout	Dead
Total TB N=100238	61.0	24.6	2.3	3.9	8.2
Smear (+) & Initial treatment N=29907	73.6	7.3	5.0	3.6	10.6

Yamashita T, et al.: Outcome of TB-treatment in Japan. Information and review of tuberculosis and respiratory disease research. 1998;27:31-43.

はサービスである。しばしば DOT と DOTS の言葉の定義で混乱するため、確認しておきたい。

DOT は WHO の推奨する DOTS の 5 要素のうちの 1 つで、最もエッセンシャルな 1 要素である。多くの短期化学療法のスチュードは服薬管理下に行われたのであり、この条件を無視してこのエビデンスを対策に適用すると、コントロールの失敗と耐性菌の増長を招く結果となる。WHO は DOT のやり方については地域の実状に合わせて適切な方法で実施するよう薦めているが、RFP を服用している間は監視下の治療をすべきだとしている。DOTS とは結核対策に有効であると実証されている 5 つの方法の組み合わせ、つまり「喀痰塗抹検査」、「薬の安定供給」、「評価体制」、そして「政府の財政的支持」と「DOT による短期化学療法」で「結核」に勝てる戦略のことである。最近では、多剤耐性結核を視野にいれた DOTS-plus が修正案として出されている^{1)~8)}。

都市の結核問題

世界の大都市では人口集中の進行につれて、結核問題も増大する⁹⁾。これは、結核という疾患が人口密度と貧困に密接に関連する感染症で、対策がなかなか追いつかないことを示している。ニューヨークでは、AIDS、薬物中毒、移民・難民、ホームレス、失業などの悪条件の中で増え続けていた結核が、DOT プログラムを導入して患者を確実に治し早期に菌陰性化させることにより新発患者が減り多剤耐性結核も減ったという、大成功を収めた^{10)~12)}。この事業の成果は世界的に大きな勇気を与えた。

東京都の結核と DOTS

1998年の東京都は新登録患者4077、罹患率人口10万対34.3で全国並みであるが、23区では39.5、台東区127.7、新宿区77.8の特別に高い2区のほかに、罹患率が40以上の7区、2市町村がある¹³⁾。1992年、結核がピークとなったニューヨーク市のデータ¹⁴⁾は、人口、面積、

結核患者数、罹患率を比べると、数値的には1998年の東京23区のデータに近い(23区/NY市:800/800万人、621/782 km², 3167/3811人, 39.5/52.0)。患者層の内訳はかなり異なっているが、東京都の一部の地域で住所不定者数の増加が報道され、このグループに結核患者が多く治療完了率が50%以下であることが報告されている¹⁵⁾。

(1) 山谷のDOTS¹⁶⁾¹⁷⁾

1997年11月から着手された東京都衛生局の委託事業として、江東区と荒川区にまたがる山谷地区で住所不定の日雇労働者を対象とするDOTS事業が始まった。初年8人、次年15人と徐々に増加し、すでに4年目で、2001年3月までに38人に取り組んでおり、91%の治療完了率をあげている。直接DOTにあたるのは3名の担当看護婦と2名の専門医師、地域担当ワーカーのチームで、福祉事務所、保健所、病院の連携がこれを支えている。最も重大なのは、都衛生局の事業予算の継続と結核予防会の対象患者の宿代支払いの財政支援である。担当者の熱意だけではこの事業は成り立たない。

(2) 新宿保健所のDOT¹⁸⁾

新宿保健所管内の結核の実状をTable 2に示す。結核罹患率は全国保健所中10番めに高く、結核患者登録で目立つのはホームレスと外国人である。1998年のホームレス結核患者67人のうち11人が治療を脱落している。新宿区の治療中断者の50%はホームレス、30%は外国人、20%が一般住民である。2000年6月東京都特別対策事業としてDOTS事業が始まった。対象は住所不定者で生活保護受給者、菌陽性結核で医療機関で菌陰性化後の患者である。2名のDOTナースが月曜から金曜まで服薬監視にあたり、土曜日曜は自己管理し月曜にあきシートを確認するという方法である。2001年3月までに14人実施し、7人が治療完了しており、1人が3日で脱落し、治療完了率は88%である。

ここではスムーズにDOTが継続されるように、主要5関連病院に治療開始時からDOTの導入を要請している。入院中から対象患者へDOTナースあるいは保健婦

Table 2 DOT in Shinjuku Healthcare-office

・Started in June 2000 as the project of drug-adherence of TB patients. Targeted homeless people who are registered for the Shinjuku Healthcare-office as smear-positive TB and have already converted negative. DOT is executed by "DOT nurse"	
Other Data	
Population of area covered by the Shinjuku Healthcare-office: 280,000	
Square: 18.2 km ²	
Number of TB patients registered in 1998: 217	
Smear positive patients registered in 1998: 100	
Homeless/TB patients in 1998: 67	
(dropout 11; mean treated periods 2.8 M)	
Status of dropout patients in 1998:	
Homeless	50%
Foreign born	30%
Others	20%

のアプローチが定期的にもたれ、病院、福祉課、衛生局との連携があり、定期カンファレンスで全体的な評価、検討が行われる。コホート検討会議では事業の結果と進展の兆しに関係者は期待していたが、DOTの年間予算は300万円から増額できなかった。ちなみにNY市の結核対策予算は400万ドルから4000万ドルに増額され成功を収めたのである。結核対策費はこのままでよいのか、DOTは拡大しなくてよいのかなどの問題が残った。

今後の問題点

東京のDOTS事業は、特殊な地域でやっと途につき動き出した貴重なシステムである。関係者の努力、労力は大きかったが、予想以上の実績をあげている。今これを一気に盛り上げたいところであるが、ネックとなっているのはマンパワーと予算と思われる。

DOTの対象はユニバーサルかセレクトティブかという論争があるが、地域にはもっとDOTを採用すべきたとえば高齢者、外国人、あるいは一般住民のうちにもアドヒアランスに問題のある結核患者がいる¹⁹⁾。

日本のDOTSの現況と成績をTable 3に示した。他の都市部でもDOTが採用され始めており、日本でも拡大する兆しである。いずれも対象はホームレスの結核患者で、主として患者が福祉センターや診療所へ通ってくる方法で行われている。治療完了率は77～100%で確かに実績をあげている。しかし全国で累積しても117人+αで、年間新発生の塗抹陽性患者14000人(菌陽性20000人)をカバーするにはまだほど遠いカバー率である。

平成12年7月の公衆衛生審議会でも都市部結核への

対応としてDOTSを取り上げ、治療の初期相を扱う入院中の治療に対してもDOTを提唱している²⁰⁾。当センター結核病棟では平成12年6月から入院患者にDOTを採用する試みを始めた。2病棟のうち1病棟は全患者に治療開始時からDOTを始め、他病棟は全患者に従来どおり毎回配薬する方法と比較した。結果は中間報告であるが、菌陰性化、PZAを含む標準治療導入率には有意の差を認めなかった。治療完了率はまだ比較できる数ではなく、外来DOTへの継続は新宿保健所へ7人、当センター外来で個人的に1人実施しているのみである。しかし1998年に入院治療開始し転院を除いた結核患者280人の治療完了率は85%、治療中断・脱落27人、PZA導入率は57%であったことと比較すると中間報告の結果では改善が期待される(Table 4)。

日本の結核治療をDOTSの視点で見ると、(1)診断についてはどこでも菌検査が行えその結果を最重視している。(2)ファーストラインの5剤は常時供給できる。(3)検査・治療は100%ではないが公費負担制度がある。(4)患者の登録・記録・管理表・サーベイランスは行われているが、リアルタイムとはいえない。(5)入院治療中はDOTを行うなら初期強化治療はカバーされるが、継続期治療はほとんどが自己管理である。やはり最も不十分なのはDOTの遂行とリアルタイムの評価ではないだろうか。

日本の結核対策も変わる時期である

日本の結核の状況は、当然欧米あるいは開発途上国と同様ではない。入院治療を軸にした日本の結核対策は罹

Table 3 DOT in Japan

Reported	Osaka Airin 2001. 1	Taito-ku Sanya 2001. 1	Shinjuku-ku Shinjuku 2001. 3	Yokohama Kotobuki 2001. 1	Nagoya Nakamura 2001. 2
Started	1999. 9	1997. 11	2000. 6	2000. 2	2000. 2
Government	Osaka City	Tokyo Metropolitan	Tokyo Metropolitan	Yokohama City	
Target	Homeless group	Homeless group	Homeless group	Homeless group	Homeless group
N	21	38	14	34	10
Compl.*	10	27	7	23	6
Contin.*	6	7	6	10	4
Dropout	3	4	1	1	0
Self-ad.*	2	0	0	0	0
Compl. rate	77%	91%	88%	96%	100%
Execution					
Place	Social medical center	Welfarecenter	Healthcare- office	TB clinic	TB clinic Health- care-office
Operator	DOT nurse	Nurse	DOT nurse	Nurse	DOT nurse
Time	Weekday	Weekday	Weekday	Weekday	Weekday
Cooperation	Hospital Welfare	Hospital Welfare	Hospital Welfare	Hospital Welfare	
Pre-DOT compl. rate	69.8%	40%	40%	25.6%	
Incentive	+	-	+	-	+

* Compl.; completed treatment Contin.; continue treatment Self-ad.; self-administration

Table 4 Outcome of TB-treatment with or without DOT (started 2000.6.1—2001.2.28)

	Received DOT N=60	Not Received DOT N=53	* P=
Started with PZA	49 (82)	46 (87)	0.236
Treated with PZA for 2 months	43 (72)	37 (70)	0.993
Converted negative within 2 months	40 (67)	31 (58)	0.241
Halt INH or RFP	11 (18)	5 (9)	0.139
	(%)		
	Received DOT N=76	Not Received DOT N=69	* P=
Completed therapy	10	5	0.186
Treating	61	48	0.240
Died	2	6	0.126
Dropout during hospitalization	2	2	0.627
Moved	3	4	0.446
Dropout after discharge	0	2	0.225
Failure	2	3	0.274

* Fisher's exact p-value

患者率700から32へ十分な効果をあげたが、いまではこの行き詰まりが問題である。治療完了率85%以下では日本の結核は拡大し多剤耐性結核が増加することになる。DOTの実施を支援しカバー率もあげて、インターナショナルに評価される対策が望まれる。現在の日本経済の困窮状況を考えれば、結核対策といえどもコストエフィシエンシーにこだわるべきである。EBMに基づき、コストを軽減し、効果をあげる最善の方法の実施が必須である。私見ではあるが、現結核対策が効果を奏している地域は別としても、例えば欧米のように入院期間を2週間に短縮またはホームアイソレーションとしこの間に服薬体制を整えて、DOTSに基づく外来治療を主体とする治療形態への変更も検討してはどうか。

文 献

- 1) Simone PM, Fujiwara PI: Role of the health department—legal and public health considerations. In: Tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infections, 4th ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1999; 130–139.
- 2) 青木正和: DOTS 戦略の生成と発展. 資料と展望. 1997; 22: 1–10.
- 3) Iseman MD, Cohn DL, Sbarbaro JA: Directly observed treatment of tuberculosis. We can't afford not to try it. *New Eng J Med.* 1993; 328: 576–578.
- 4) Sumartojo E: When tuberculosis treatment fails, a social behavioral account of patient adherence. *Am Rev Respir Dis.* 1993; 147: 1311–1320.
- 5) 清田明宏, 福留修身, 山田紀男, 他訳: オランダにおける多剤耐性結核の治療と予防にかんするガイドライン 資料と展望. 1994; 11: 41–61.
- 6) Bayer R, Wikinson D: Directly observed therapy for tuberculosis: history of an idea. *Lancet.* 1995; 345: 1545–1548.
- 7) China Tuberculosis Control Collaboration: Results of directly observed short-course chemotherapy in 112,842 Chinese patients with smear-positive tuberculosis. *Lancet.* 1996; 347: 358–362.
- 8) 東京都衛生局医療福祉部結核感染症課: 「DOT プログラムを始めるために」, 毛利昌史監修, 東京都衛生局, 東京, 2001, 4–66.
- 9) 豊田恵美子: 都市結核患者への対応. 化学療法の領域. 1998; 14: 75–79.
- 10) Frieden TR, Fujiwara PI, Washko RM et al.: Tuberculosis in New York City—turning the tide. *New Eng J Med.* 1995; 333: 229–233.
- 11) Fujiwara PI: Directly observed therapy in New York City. *Clin Chest Med.* 1997; 18: 135–148.
- 12) 小野崎郁史: 米国の結核対策. 資料と展望. 1998; 24: 15–28.
- 13) 東京都衛生局医療福祉部結核感染症課: 東京都における結核の概況, *Tuberculosis in Tokyo.* 1998. 2000.
- 14) Bureau of Tuberculosis Control/New York City Department of Health: Information Summary 1999.
- 15) 新宿保健所予防課: 新宿保健所における住所不定者の結核について (平成8年度厚生科学研究; 保健地球計画研究事業). 1997.
- 16) 羽鳥きよ, 片山 透, 今村昌耕: 東京都台東 荒川区に於ける “DOTS” 患者の看護. *結核.* 2000; 75: 248.
- 17) 今村昌耕, 片山 透, 真田 仁, 他: 東京都台東 荒川区に於ける “DOTS” 患者の病態. *結核.* 2000; 75: 249.
- 18) 沼田久美子, 神楽岡澄, 井口 理, 他: 新宿区保健所でのホームレス結核患者に対する DOT (第一報). *結核.* 2001; 76: 312.
- 19) 豊田恵美子, 放生雅章, 山内康宏, 他: 医療施設での DOT の試み. *結核.* 2000; 75: 249.
- 20) 公衆衛生審議会結核予防部会: 結核緊急対策検討班 報告書—重点的に実施すべき結核対策について— 2000.

第76回総会教育講演

日本のDOTS—大阪側

巽 陽一

大阪市健康福祉局感染症対策室

The 76th Annual Meeting Educational Lecture

DOTS IN OSAKA CITY

*Yohichi TATSUMI

**Infectious Diseases Prevention Division,
Osaka City Public Health and Welfare Bureau*

The tuberculosis (TB) incidence rate and the smear positive TB incident rate in Osaka City were 107.7 and 34.7 per 100,000 respectively in 1999, which were approximately 3 times higher than the national average. The TB mortality rate in Osaka City was 6.9 per 100,000 in 1999, which was highest in Japan. The TB incidence in the "AIRIN" area, where about 20% TB patients are homeless, shows highest rate of above 1,000/100,000. The treatment defaulter rate in Osaka City is about 10% against the average rate of 4% in Japan.

A new strategic plan to intensify TB control is now being prepared by Osaka City government. A goal has been set up to make the TB incidence half in ten years. The plan consists of 4 points of "DOTS", "early detection of patient", "education and campaign", and "cohort analysis of treatment outcome".

"DOTS" is being expanded in Osaka City. DOT is applied not only to the special group of homeless patients but also to the patients in the hospitals and in the community. Further systematic development of "DOTS" is necessary to achieve the goal.

Key words: DOTS, DOT, Osaka City, TB control measures

キーワードズ: DOTS, DOT, 大阪市, 結核対策

はじめに

大阪特に大阪市は全国平均と比べてケタはずれに高い

結核蔓延状態を示しており、「大阪は全国でも最も結核事情の悪いところ」と長らく指摘され続けている。平成11年の新登録患者数は2792人、罹患率107.7、喀痰塗抹陽

*〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島1-3-20

*1-3-20, Nakanoshima, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005 Japan.
(Received 9 Oct. 2001)

性肺結核患者数901人、喀痰塗抹陽性肺結核罹患率34.7、結核死亡者数180人、死亡率6.9といずれも全国の約3倍であった。新登録患者数は、全国的に昭和50年頃から減少速度が鈍化し、平成9年には38年ぶりに増加に転じている。大阪市は、昭和60年以降は若干の増減を繰り返しながら、ほぼ横這いの状態から平成8年より増加した。全国より、1年早く増加しはじめた。喀痰塗抹陽性患者数はこの20年間、全国も徐々に増加傾向を示しているが、大阪市は明らかに年々増加している。結核死亡率に至っては、全国との格差は年々拡大する傾向である。結核管理図の結核指標の特徴的なものを抜き出して、過去3年間さかのぼってもワーストワンの状況が続いている。

大阪市の特徴は、高蔓延地域—全結核罹患率107.7(59都道府県中1位)、中高年に多く—新登録中30~59歳割合42.8%(同3位)、診断の遅れがあり—発病—登録3カ月以上割合32.7%(同2位)、再治療が多く—再治療割合19.6%(同1位)、中断率が高く—塗抹陽性初回治療脱落中断割合13.2%(同7位)、入院期間が長く—平均肺結核入院期間8.2カ月(同1位)、生活困窮者が多い—年末全結核中生活保護割合30.8%(同1位)状況である(平成11年結核管理図より)。さらに、大阪市内の地域格差も顕著である。西成を中心とした高蔓延地域と大阪湾岸地域が高罹患率を示している。罹患率・塗抹陽性罹患率が高い全国の保健所を順に並べてみると、大都市に集中している。大阪市はもちろんのこと、大都市の結核対策が急がれる。大阪市はすべての指標が全国平均を上回っているが、この原因の1つには、罹患率が534.6の西成や242.9の浪速を中心とした周辺区にまたがる結核高蔓延地域の問題がある。大阪市全体の登録患者中、行旅者(いわゆるホームレス)の割合は20%以上である。特に、西成・浪花・天王寺に占める割合が高いのが特徴である。あいりんは、西成区の東北端のわずか800m四方の狭い地域だが、全国一の結核患者多発地域である。この地域には、約2万人の日雇い労働者が滞在・居住している。また、この地域で約2千人の野宿生活者が今年の1月、大阪市立大学の調査で確認されている。生活不安定者あるいは社会的弱者対策が急務である。大阪市も①あいりんセンター前検診、②更正相談所来所者検診、③あいりん結核療養相談・指導事業、④越年時検診など、あいりんに特別対策を行ってきたが、罹患率を減少させるには至らなかった。

大阪市のこれからの対策

結核予防会・結核研究所・大阪市立大学の専門家(亀田・森・小林・石川 大森ら)に大阪市の結核の現状の分析と対策の検討をお願いした。平成12年8月、「大阪

市の今後の結核対策について」の提言に基づき、平成13年3月に「STOP 結核作戦」を合言葉にした「大阪市結核対策基本指針」を策定した。大阪市のホームページにその概要を掲載している(www.city.osaka.jp)。「DOTSの推進」を大きな柱にしている。10年間で大阪市の結核罹患率を半減することを大目標にした。塗抹陽性患者の治療成功率の向上と脱落中断を防止することを最優先とした。目標値を設定し、その評価を行うことが、特に重要であると考えている。

大阪市の DOTS

- あいりん DOTS

治療中断率が約20%と極めて高く、治療が不完全になりがちな、あいりん日雇い労働者等の結核患者に対し、看護婦の監視の下で抗結核薬の服薬を確実にに行わせ、治療完了率を向上させることにより、蔓延防止、耐菌性の発生防止を図ることを目的に、あいりんでのDOTSを開始した。あいりんにある救護施設の入所者、日雇い労働者のための病院である社会医療センターの通院患者、あいりん検診で発見された要治療の患者を対象に実施している。DOTS認定委員会において、患者の病歴経歴からDOTSの治療の適否を判定するとともに治療計画を決定し、本人同意を得たうえでDOTSが開始される。DOTSの患者は、毎週月曜日から金曜日までの毎日(祝日は除く)、社会医療センターの外來のDOTSコーナーで、DOTS看護婦が服薬確認している。平成11年9月27日から3名の患者で開始し、13年3月31日までに24名に実施している。インセンティブは栄養ドリンク。あいりんDOTSは今年3月末まで約1年半の間に24名実施し、DOTS中が6名、13名の治療終了と3名の中断(中断率12.5%)であった。初回治療者から中断が出ていない。野宿者から5名(うち3名は後に保護施設・居宅保護)が治療終了することができた。居宅保護者からは14名中1名しか治療中断が出ていない(Table 1)。居宅保護者から治療中断をするものが少ないことから、居宅保護下のDOTSを前向きに検討していく必要がある。大阪市では、今年中にあいりんDOTSを本格実施していくつもりである。

- ふれあい DOTS

それと共に、大阪市の結核罹患率は、行旅患者を除いても全国平均の2倍以上の約80と非常に悪い状況にある。平成13年3月より、あいりんを除く、市内に住む塗抹陽性肺結核患者で、入院中に医療機関でDOTSを実施し、その手法を理解し、その後退院した患者に、服薬支援者が確実にDOTSを継続できる場所に出向いて服薬を直接確認することにより、治療完了率を向上させることを目的としたふれあいDOTSがスタートした

Table 1 Progress of DOTS in AIRIN Area

Number of cases	Age (years)	Complications	TB treatment history	Result
24	45~75 average 59.6	Yes 18	Yes 13	Success 13
			(defaulted 7)	Continue 6
		No 6	No 11	Self-medication 2
				Default 3

(by the end of March 2001)

Table 2 DOTS in OSAKA City

	DOTS in AIRIN Area	Community DOTS
Type of DOT	OPD based	Community based (visited by DOT nurse)
Medication place	DOT Unit in Community Medical Center	Patient's preference (mainly at home)
Start	September, 1999	March, 2001
Supporter	DOT nurse (2 persons)	Visiting nurse (2 persons)
OPD services	Community Medical Center	Each hospital and clinic
DOT in the hospital	Trial at Shimada Hospital	Prefectural Habikino Hospital
Incentive	Nutrition drink (daily, weekday) food (weekly)	Under consideration (In the beginning—Pill case)
Agreement	Oral confirmation	Subscribe to the agreement
DOTS cases	24 patients	3 patients

(by the end of Marh, 2001)

(Table 2)。大阪府立羽曳野病院の積極的な協力で無事スタートすることができ、今後、より多くの結核専門病院と連携させていただくことにより、ふれあいDOTSを確実に広げていきたいと考えている。

これから

大阪市のDOTSがスタートして約1年半が経過したが、関係者の努力により、徐々にDOTSが定着しようとしている。患者が予定どおり来所するかいつも心配しているDOTSナース、DOTSナースとの会話を楽しみに来院する患者たちにより、「DOTS」は前向きに進んできている。結核専門病院に向いて説明する保健婦たちの努力と病院側の医師・ケースワーカー・看護婦たちの積極的な対応により、新たに院内DOTSがスタートし、「ふれあいDOTS」に繋がろうとしている。地域の理解者の存在も重要である。DOTSを受け入れやすくするためのネットワークが生まれてきている。「DOTS」は拡がり始めている。より確実に発展させるためのシステムを構築することが、新たな課題になってきている。今後、治療脱落患者への勧奨、入院を拒否している排菌

患者への積極的なアプローチなどにも対応できるようなDOTSネットワークの確立や治療成績評価のためのコホート検討会議の積極的な開催を進めていく必要がある。治療中断者を一人でも減らし、確実な服薬の下に治癒率を向上させることが、結核対策の根源であることを強く認識して、DOTS戦略を確実に実施していきたいと考えている。

文 献

- 1) 大阪市環境保健局, 財団法人結核予防会結核研究所: 「大阪市の結核の現状—結核発生动向調査情報を中心とした分析調査報告」—平成13年3月—, 2001; 1-262.
- 2) 巽 陽一: 大阪市の結核対策. 保健婦雑誌, 2000; 56: 552-557.
- 3) 高鳥毛敏雄, 阿彦忠之: 大都市の結核対策. 結核, 2000; 75: 611-617.
- 4) 撫井賀代: 大阪市の結核患者発生动向. 生活衛生, 2000; 44: 101-104.