

東京都多摩地域の結核指定医療機関における 地域DOTSの実施状況に関する研究

¹中坪 直樹 ²成田 友代 ³瀧本 秀美

要旨：〔目的・方法〕東京都多摩地域の結核指定医療機関に対して結核治療および地域DOTSに関する調査を行うことで、地域DOTSの現状と課題を明らかにし、今後の保健所と医療機関との連携に資することを目的とし、保健所圏域ごとの層化無作為抽出により抽出した500医療機関の医師を対象として、郵送法による自記式質問紙調査を実施した。〔結果〕287医療機関が回答し、過去2年間での結核患者診療歴がない医療機関は58.9%、DOTSを「よく知っていた」「知っていた」のは合わせて48.8%であった。DOTSを「すでに行っている」は2.8%、「今後行いたいと考えている」は18.7%であるのに対し、「現在行っていないが、今後行うには解決すべき課題がある」は51.2%、「行う予定はない」は27.2%であった。今後、外来DOTSを行うことが可能か、および服薬ノートを活用できるかは、DOTSの知識の有無と関連があった。また、病院よりも診療所のほうが、講習会への参加率が低い傾向が見られた。〔考察〕今後、地域DOTSを広く普及させていくためには、結核患者診療や結核に関する新たな知識を医師が自分の空いている時間に学習できるようにしていく必要があると考えられる。
キーワード：DOTS、結核指定医療機関、服薬ノート、保健所、地域

I. 目的

わが国では、平成16年に厚生労働省から日本版21世紀型DOTS戦略推進体系図が示され、保健所に実施が推奨された¹⁾。平成17年の結核予防法改正時にDOTSにおける医師や保健所の責務に関する法的根拠が設けられ、その概念は平成19年の感染症法にそのまま引き継がれている。

平成21年結核患者数全国1位、結核罹患率2位の東京都では平成18年度から都立府中病院（現、都立多摩総合医療センター）と東京都保健所が中心となり、地域連携クリニカルパスの開発が行われ、平成20年度からはこの連携パスが「東京都結核地域医療ネットワーク推進事業」の一部と位置づけられた²⁾。平成21年度には「服薬ノート」として地域連携のツールとしての使用が開始され、地域DOTSの一助となっている。しかし、一部の入院医療機関および外来医療機関と保健所との連携体制はこの数年充実してきたものの、保健所とその他一般の

医療機関との連携強化は今後の課題であり、現状の検証が必要である。

地域DOTSの実施状況に関して、保健所³⁾や保健所圏域内の結核指定医療機関⁴⁾⁵⁾を対象とした調査報告は存在するが、広域にわたっての結核指定医療機関に対する類似の実態調査および研究はない。

そこで、都内多摩地域の結核医療に携わる病院・診療所（結核指定医療機関）に対して、結核治療および地域DOTSに関する調査を行うことで、地域DOTSの現状と課題を明らかにし、今後の保健所と医療機関との連携に資することを目的として、本研究を計画した。

II. 研究デザインと方法

(1) 研究デザイン

調査は東京都多摩地域の結核指定医療機関の医師を対象とした。東京都多摩地域の結核指定医療機関は平成22年9月1日時点で1033医療機関であり、その中から保健所圏域（7圏域）ごとの層化無作為抽出により抽出

¹東京都北区保健所保健予防課、²東京都福祉保健局医療政策部医療安全課、³国立保健医療科学院生涯健康研究部

連絡先：中坪直樹、東京都北区保健所保健予防課、〒114-0001 東京都北区東十条2-7-3 (E-mail: nakatsubo-9c@city.kita.lg.jp) (Received 17 Jun. 2011/Accepted 11 Aug. 2011)

した500医療機関の医師を対象とした。研究デザインは横断研究とし、郵送法による自記式質問紙調査を実施した。

(2) 方法

「回答者の年齢」「医療機関の所在地」「医療機関の種類」「標榜科」「平成20年以降の結核に関する講習会、勉強会への参加の有無」、服薬支援項目として「過去2年間での結核患者診療歴」「結核患者は処方された薬を最低6カ月間正しく服用していると思うか」「DOTSという手法を知っているか」「すべての結核患者にDOTSが必要だと思うか」「結核の服薬確認に対する主治医の役割が感染症法で明文化されたことを知っているか」「今後外来DOTSは可能か」「今後外来DOTSの実施率を高めるためにはどこが中心となって普及啓発すべきか」「今後服薬ノートを活用できるか」「今後外来DOTSの推進のために具体的に行政（保健所）に期待すること」の計14項目からなる質問票を作成した。FAXまたは郵送による選択式回収方式とし、回答者用依頼文に調査依頼および説明を行い、調査票は返送によって、調査の同意を得たものとした。

DOTS、服薬確認（外来DOTS）の方法、結核患者等に対する医師の指示、服薬ノート、地域連携クリティカルパスについて、質問票内で用語説明を行った。

平成22年10月2日に郵送により調査票を発送し、回答期限を10月25日とした。11月上旬に一度電話および

FAXにて督促を行った。

各質問項目の単純集計結果を出し、DOTSに関する知識の有無および結核診療歴の有無と、他の質問項目との間でクロス集計を行った。各質問項目間の相関については、Wilcoxonの符号付き順位検定およびKruskal-Wallisの順位検定により分析し、両側5%未満を統計学的有意とみなした。統計解析には、SPSS15.0J for windows (SPSS社)を用いた。

なお、本研究は国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の審査を受け、承認を得ている（承認番号NIPH-IBRA #10037）。

Ⅲ. 結果

回答数は287件（回収率57.4%）であった。発送した500件のうち、78件が廃院・結核指定医療機関辞退のため調査票が届いておらず、135件は未回答であった。各保健所圏域における回収率は59.6%から77.3%であった。Table 1は回答者の属性、Table 2は服薬支援に関する項目を示したものである。

(1) 結核診療歴とDOTSに対する認識について

過去2年間での結核患者診療歴が「ない」と回答したのは58.9%と過半数を上回る結果であった。「結核患者が薬を6カ月間正しく服用すると思うか」という設問に対して、「強く思う」「思う」を合わせて75.8%であった。「DOTSという手法を知っているか」という設問に対し

Table 1 Characteristics of respondents

Age (n=284)	Persons (%)	
<40	8	2.8
40-49	75	26.4
50-59	101	35.6
60-69	48	16.9
≥70	52	18.3
Total	284	100.0
Type of medical institution (n=287)	Numbers (%)	
Hospital (tuberculosis sanatorium)	3	1.0
Hospital (except tuberculosis sanatorium)	51	17.8
Hospital (which have less than 19 beds)	10	3.5
Clinic	223	77.7
Total	287	100.0
Specialty (multiple answers allowed, n=286)	Numbers (%)	
General internal medicine	263	92.0
Respiratory diseases	67	23.4
General internal medicine other than respiratory diseases	110	38.5
Pediatrics	121	42.3
Others	106	37.1
Past participation in seminars (n=286)	Persons (%)	
Yes	75	26.2
No	211	73.8
Total	286	100.0

ては、「よく知っていた」「知っていた」を合わせて48.8%と過半数を下回った。一方、「すべての結核患者にDOTSが必要だと思うか」という設問に対しては、「強く思う」「思う」を合わせて77.9%であった。結核の服薬確認に対する主治医の役割が感染症法で明文化されたことについては「知らなかった」「全く知らなかった」を合わせて70.7%と過半数を大きく超える結果であった (Table 2)。

(2) 今後のDOTS実施について

「今後外来DOTSは可能か」という設問に対して、「すでに行っている」は2.8%、「今後行いたいと考えている」は18.7%であるのに対し、「現在行っていないが、今後行うには解決すべき課題がある」は51.2%、「行う予定はない」は27.2%であった。「現在行っていないが、今後行うには解決すべき課題がある」と回答したうち、その課題としては「マンパワー不足」が70%以上と最も高く、次に「DOTSという手法の周知」であった (Table 3)。

(3) 今後の服薬ノートへの取り組みについて

「今後服薬ノートを活用できるか」という設問に対して、「すでに活用している」は3.3%、「活用したい」は42.5%であるのに対し、「今後、服薬ノートによる服薬支援が健康保険適応になれば活用したい」は29.8%、「活用したいが、今後活用するには解決すべき課題がある」は11.6%、「活用できない」は12.7%であった。

(4) DOTSに関する知識の有無と服薬支援との関連について

Table 4はDOTSに関する知識の有無を、「よく知っていた」と「知っていた」を「あり」、「知らなかった」と「全く知らなかった」を「なし」に再分類し、他の質問項目ごとに示したものである。

DOTSに関する知識の有無は、「医療機関の種類」「講習会・勉強会への参加」「結核患者診療歴」「今後外来DOTSは可能か」「今後服薬ノートを活用できるか」の項目とで有意な差が見られた。

(5) 医療機関の種類と講習会への参加の関連

Table 2 Items related to medication assistance

Experienced tuberculosis (TB) patient care in the past 2 years (multiple answers allowed, n=287)	Persons	(%)
Yes (from diagnosis to treatment completion)	17	5.9
Yes (referred to another medical institution)	104	36.2
Yes (referral from another medical institution)	23	8.0
No	169	58.9
TB patients take their drugs correctly for 6 months (n=272)	Numbers	(%)
Strongly agree	7	2.6
Agree	199	73.2
Disagree	66	24.3
Strongly disagree	0	0.0
Total	272	100.0
Knowledge of Directly Observed Therapy Short-course (DOTS) (n=281)	Numbers	(%)
Strongly yes	27	9.6
Yes	110	39.1
No	93	33.1
Strongly no	51	18.1
Total	281	100.0
DOTS is necessary for all TB patients (n=276)	Persons	(%)
Strongly agree	55	19.9
Agree	160	58.0
Disagree	61	22.1
Strongly disagree	0	0.0
Total	276	100.0
Know that the infectious disease law stipulates the role of the doctor in confirming TB medication (n=283)	Numbers	(%)
Strongly yes	14	4.9
Yes	69	24.4
No	142	50.2
Strongly no	58	20.5
Total	283	100.0

Table 3 Problems to be cleared for the implementation of ambulatory DOTS
(Multiple answers allowed, n=144)

	Numbers	(%)
Manpower shortage	107	74.3
Awareness of DOTS	68	47.2
Development of manuals	64	44.4
Ensure payment through health insurance system	64	44.4
Technical assistance from the tuberculosis sanatorium	43	29.9
Technical assistance from government (public health center)	42	29.2
Others	12	8.3

Table 4 Association between the knowledge of DOTS and other items

	Knowledge of DOTS				Test
	Yes		No		
	Numbers	(%)	Numbers	(%)	
Type of medical institution (n=281)					
Hospital (tuberculosis sanatorium)	3	100.0	0	0.0	p<0.01
Hospital (except tuberculosis sanatorium)	36	72.0	14	28.0	
Hospital (which have less than 19 beds)	5	55.6	4	44.4	
Clinic	93	42.5	126	57.5	
Past participation in seminars (n=281)					
Yes	57	77.0	17	23.0	p<0.01
No	80	38.6	127	61.4	
Experienced tuberculosis patient care in the past 2 years (n=281)					
Yes (from diagnosis to treatment completion)	14	82.4	3	17.6	p<0.01
Yes (referred to another medical institution)	70	68.0	33	32.0	
Yes (referral from another medical institution)	15	65.2	8	34.8	
No	62	37.1	105	62.9	
DOTS is necessary for all TB patients (n=275)					
Strongly agree	28	50.9	27	49.1	p=0.36
Agree	72	45.3	87	54.7	
Disagree	34	55.7	27	44.3	
Strongly disagree	0	-	0	-	
Possibility of future implementation of ambulatory DOTS (n=280)					
Already doing	8	100.0	0	0.0	p<0.01
Have an intention in the future	29	54.7	24	45.3	
Currently not doing and have a problem doing in the future	70	49.0	73	51.0	
Don't have any intention	29	38.2	47	61.8	
Possibility of future implementation of medication diary (n=272)					
Already doing	8	88.9	1	11.1	p=0.047
Have an intention	64	55.2	52	44.8	
Have an intention if medication assistance using a medication diary is adapted to health insurance	36	44.4	45	55.6	
Have an intention but have a problem doing in the future	15	46.9	17	53.1	
Don't have any intention	13	38.2	21	61.8	

(Two-choice questions were tested by Wilcoxon signed-rank tests. Questions with more than 3 choices were tested by Kruskal-Wallis rank sum tests.)

Table 5は医療機関の種類と講習会・勉強会への参加の有無の相関を表したものである。医療機関の規模が大きいほど、講習会への参加率が高い傾向が見られた。

Ⅳ. 考 察

(1) 結核診療歴とDOTSに対する認識について

本調査は、結核指定医療機関に対するものであったが、

過去2年間での結核患者診療歴が「ない」と回答したのは58.9%と過半数を上回る結果であった。結核指定医療機関(病院および診療所)は平成22年4月1日時点において全国で病院8,789, 診療所70,266の計79,055カ所存在する⁶⁾のに対し、患者数は24,170人(平成21年)⁷⁾である。これは平均すると1医療機関当たり3年に1人の新規結核患者しか診療しないことになる。実際には一部の

Table 5 Association between the type of medical institution and the participation in seminars (n=286)

	Participation in seminars			
	Yes		No	
	Numbers	(%)	Numbers	(%)
Hospital (tuberculosis sanatorium)	3	100.0	0	0.0
Hospital (except tuberculosis sanatorium)	21	41.2	30	58.8
Hospital (which have less than 19 beds)	3	30.0	7	70.0
Clinic	48	21.6	174	78.4
Total	75	26.2	211	73.8

($\chi^2=16.838$, $p<0.01$)

結核専門医療機関に患者が集中していると予想され、本調査によってその推測が裏付けられた。

現在もっとも広く用いられている2HRZ (E or S)/4HR法は治癒率98%、再発率2%の非常に優れた治療法として確立されている⁸⁾。しかし患者の不規則な服用や治療中断・脱落など服薬アドヒアランスが確保できないことが問題であり、入院中の服薬率でも、DOTS導入前は96%の飲み忘れが見られたとの報告がある⁹⁾。しかし、本調査から、結核患者が薬を6カ月間正しく服用していると「強く思う」「思う」のが合わせて75.8%と、服薬アドヒアランスについて現場の医師が現状以上に患者を信用しているという現状が明らかとなった。

また、DOTSという手法を「よく知っていた」「知っていた」のは合わせて48.8%と過半数を下回った。その医療機関別の内訳は、病院（結核病床あり）が100%、病院（結核病床なし）が72.0%と高く、無床診療所が42.5%と低かった（Table 4）。医療機関の種類と講習会・勉強会への参加の有無には相関が見られ（Table 5）、講習会へ参加することによりDOTSの知識が高まることから、マンパワーのある病院のほうが研修制度が充実しており、講習会や勉強会に参加しやすい環境にあるといえる。

一方、DOTSの概念について説明したうえで「すべての結核患者にDOTSが必要だと思うか」という設問に対して、80%近くの医師がその必要性を理解を示していることがわかった。そこで、結核診療に従事する可能性のある医療機関や、今後診療の可能性のある研修医に対して、より丁寧かつ積極的な普及啓発を行っている必要性が認められる。

DOTSに関する知識の有無にかかわらず、「すべての結核患者にDOTSが必要だと思うか」については、有意な差が見られなかった。これは、ハイリスク者のみに服薬確認が必要だという考え方が医療機関に定着しているものと考えられる。WHOはDOTS戦略およびDOTの方法に、各国・地域の特性に合わせた運用の柔軟性を認めている¹⁰⁾。医療機関が直接関与する外来DOTSはすべて

の結核患者に行う必要性はないが、保健所が実際にすべての患者に対してDOTSを実施しているということを経験した結核指定医療機関に認知してもらう必要があるといえる。また、結核患者の確実な治療のためには、数多くの地域の結核指定医療機関が服薬ノートなどを利用して結核治療に関わることができるといえる。体制を整えることが望まれる。

(2) 今後の地域の医療機関を巻き込んだDOTSの展開について

「今後外来DOTSは可能か」という設問で、「現在行っていないが、今後行うには解決すべき課題がある」が51.2%、「行う予定はない」が27.2%であり、「すでに行っている」、「今後行いたいと考えている」はそれぞれ2.8%、18.7%と非常に少なかった。その解決すべき課題として「マンパワー不足」が74.3%と最も高く、次に「DOTSという手法の周知」「マニュアルの充実」「診療報酬化」であった。現在、結核医療に対する診療報酬上の評価が十分になされているとはいえない状況にあり¹¹⁾、医療機関スタッフの結核患者治療遂行への熱意と責任感によってDOTSが行われている一面があるともいえる。地方自治体（保健所）では「マンパワー不足」「診療報酬化」の課題には直接取り組むことは難しく、平成22年度の結核医療に関する診療報酬改定には反映されなかったものの¹²⁾、これらの意見を踏まえ、引き続き国に対して結核医療の診療報酬改定を要望していく必要があるだろう。そして、院内DOTSに引き続く地域DOTSをスムーズに行えるように広く普及するためには、地方自治体としては「DOTSという手法の周知」「マニュアルの充実」を行っていく必要があるといえる。

それと同時に、外来DOTSを今後行いたいと考えている医療機関に対して、地方自治体（保健所）はより手厚い支援を行っていかなければならない。

(3) 服薬ノートの活用について

「今後服薬ノートを活用できるか」という設問に対して、「すでに活用している」は3.3%、「活用したい」は42.5%と半数近い医療機関が前向きな回答であった。東

京都では平成21年度から地域連携のツールとして服薬ノートの使用が開始され、地域DOTSの一助となっている。結核患者が地域へ安心して戻るには、家庭医で治療方針が変わることなく継続できる地域連携パスを導入することが望ましく¹³⁾、今後東京都多摩地域においては、結核患者が共通してこの服薬ノートを使用することにより、患者、医療機関、薬局、保健所などがネットワークを形成して患者を支援する体制を構築しようとしており、今後もこれらの医療機関と保健所が連携して確実な結核患者治療につなげていきたい。

DOTSに関する知識の有無と今後の服薬ノートの活用については有意な関連があることから、今後の服薬ノートの普及のために結核診療の経験やDOTSに関する知識の普及が望まれるが、本調査において平成20年以降の結核に関する講習会、勉強会への参加率が26.2%と低い現状が確認できた。これまで以上に結核に関して普及啓発を行っていく必要があるが、診療所のように小規模な医療機関の医師が時間に制限のある形式の講習会、勉強会に参加するには限界があること、実際に結核患者を診療する経験を続けるのは難しい状況から、医師が自分の空いている時間に結核診療のコツや経験、新たな知識を学習できるe-learningのようなツールを提供する方法も今後考えられるであろう。

(4) 結核指定医療機関の制度について

厚生省は昭和26年に結核予防法に大改正を加え、BCG接種、健康診断、適正医療の普及を3本柱とする新しい結核予防法を実施に移した¹⁴⁾。その際、全国どこでも公費で結核医療を行える体制が整った。

従来、結核医療の指定医療機関を定めていた結核予防法は平成19年3月31日をもって廃止されたが、結核予防法に基づき指定を受けた医療機関および薬局は感染症法移行後も当該指定を受けたとみなされ、現在に至っている。

しかし、この継続的な指定は翻って考察すると、医療機関の開設者や診療科の変更があった場合でも、医療機関から都道府県への申請がないかぎり続く制度であるともいえる。現在、制度として変更や廃止を届け出する必要があるについて規定されていないが、実際に本調査においても調査票を発送した医療機関のうち、15.6%は事実上廃院もしくは指定医療機関を辞退していたにもかかわらず、名簿上登録が継続されていた。

わが国の結核罹患率が人口10万人対698.4⁷⁾と高蔓延状態であった昭和26年においては、ほぼすべての医療機関が結核指定医療機関である必要があるほどありふれた疾患であったといえるが、現在は19.0(平成21年)と中蔓延状態である。さらに、発見された結核患者はDOTSなどの方法で丁寧に治療支援していく現代においては、

本制度は有効に機能していないともいえる。

よって、今後は医療機関が廃院あるいは名称変更して、保健所に医療法に基づく届け出を提出した際に、併せて結核指定医療機関の廃止届や変更届を提出するように促していくことを徹底することが重要である。今後、結核の低蔓延化時代を迎えるにあたり、将来的には結核指定医療機関の指定方法をより限定し、そこにDOTSなど新しい結核の知識を重点的に普及啓発していく方法も考えられるといえよう。

V. まとめ

1. 過去2年間での結核患者診療歴がない結核指定医療機関は58.9%であり、一部の結核専門医療機関に患者が集中しているという推測が裏付けられた。また、DOTSについて「よく知っていた」「知っていた」のは合わせて48.8%と過半数を下回り、特に指定医療機関の約78%を占める無床診療所は42.5%と低かった。
2. DOTSの実施状況は、「すでに行っている」は2.8%、「今後行いたいと考えている」は18.7%であるのに対し、「現在行っていないが、今後行うには解決すべき課題がある」は51.2%、「行う予定はない」は27.2%であった。地域DOTSをスムーズに行えるように広く普及するためには、地方自治体としては「DOTSという手法の周知」「マニュアルの充実」を行っていくと同時に、外来DOTSを今後行いたいと考えている医療機関に対して、より手厚い支援を行っていく必要がある。
3. 今後、外来DOTSを行うことが可能か、および服薬ノートを活用できるかは、DOTSに関する知識の有無と関連があった。服薬ノートの普及のために結核診療の経験やDOTSに関する知識の普及が望まれるが、病院よりも診療所のほうが、講習会・勉強会への参加率が低い傾向が見られたことから、今後、地域DOTSを広く普及させていくためには、結核患者診療や結核に関する新たな知識を医師が自分の空いている時間に学習できるツールを提供する必要があると考えられる。

VI. 謝辞

本調査を実施するにあたり、ご協力くださいました結核指定医療機関の皆様、東京都医師会の皆様、東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課結核係の皆様深く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 結核患者に対するDOTS(直接服薬確認療法)の推進について(平成16年12月21日 健感発第1221001号)
- 2) 辻 佳織: 結核地域連携パスの実践と課題. 結核. 2009; 84: 317.

- 3) 小林典子, 永田容子: 地域DOTSの実施状況. 保健師・看護師の結核展望. 2009; 94: 37-45.
- 4) 中坪直樹, 成田友代, 加藤絢子, 他: 結核医療指定医療機関に対する結核治療及び地域での結核服薬支援に関するアンケート調査 (第2報). 結核. 2008; 83: 308.
- 5) 中坪直樹, 成田友代, 谷津洋子, 他: 結核医療指定医療機関に対する結核治療及び地域での結核服薬支援に関するアンケート調査. 結核. 2007; 82: 364.
- 6) 感染症指定医療機関の指定状況 (平成22年4月1日現在). 厚生労働省. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou15/02-02.html> (平成23年6月1日アクセス).
- 7) 「結核の統計2010」, 結核予防会, 東京, 2010, 27.
- 8) 豊田恵美子: 服薬アドヒアランス向上のための結核の治療計画と工夫. 薬局. 2008; 59: 3507-3511.
- 9) 齊藤ゆき子: シリーズ院内DOTS紹介③結核予防会複
十字病院. 保健師・看護師の結核展望. 2002; 40: 42-49.
- 10) What is DOTS? A Guide to Understanding the WHO-recommended TB Control Strategy Known as DOTS. WHO. 1999; 19-20.
- 11) 四元秀毅: 結核医療の不採算性と赤字財政からの脱却. 医療. 2010; 64: 339-342.
- 12) 竹下隆夫: 平成22年度の結核医療に関する診療報酬改定の結果と残された課題. 保健師・看護師の結核展望. 2010; 48: 79-85.
- 13) 齊藤ゆき子: DOTSカンファレンスの取り組み, 成果と課題. 第83回総会シンポジウム「地域DOTSの展開」. 結核. 2009; 84: 188-189.
- 14) 青木正和: 「結核対策史」, 結核予防会, 東京, 2005, 54-57.

—————Original Article—————

THE IMPLEMENTATION STATUS OF COMMUNITY
DIRECTLY OBSERVED THERAPY SHORT-COURSE (DOTS) PRACTICE
IN MEDICAL FACILITIES DESIGNATED FOR TUBERCULOSIS TREATMENT
IN THE TAMA AREA

¹Naoki NAKATSUBO, ²Tomoyo NARITA, and ³Hidemi TAKIMOTO

Abstract [Objectives] We conducted a survey of tuberculosis (TB) treatment and community Directly Observed Therapy, Short-course (DOTS) practice of doctors at the medical facilities designated for TB treatment in the Tama area, Tokyo, to determine the current status and issues of community DOTS and to enhance cooperation between public health centers and medical institutions.

[Methods] A self-administered questionnaire was sent by postal mail to 500 medical institutions selected through stratified random sampling in each public health center region.

[Results] We received 287 (57.4%) replies. Of these, 169 (58.9%) had not treated TB patients in the previous 2 years. A total of 48.8% of the doctors were aware of DOTS, and 2.8% were currently conducting DOTS, while 18.7% wanted to conduct DOTS. In contrast, 51.2% had barriers to conducting DOTS, and 27.2% had no plans to conduct DOTS. Knowledge of DOTS was correlated with the future possibility of conducting DOTS and with the use of medication diaries. Doctors in private clinics had lower participation rates in

seminars compared to those doctors in hospitals.

[Conclusion] In order to expand DOTS it is necessary to provide private doctors with educational tools with which doctors can update their knowledge of TB treatment.

Key words : DOTS, Medical facilities designated for tuberculosis treatment, Medication diary, Public health center, Community

¹Infection Control and Prevention Section, Kita City Public Health Center, ²Medical Safety Section, Medical Policy Division, Bureau of Social Welfare and Public Health, Tokyo Metropolitan Government, ³Department of Health Promotion, National Institute of Public Health

Correspondence to: Naoki Nakatsubo, Infection Control and Prevention Section, Kita City Public Health Center, 2-7-3, Higashi-jujo, Kita-ku, Tokyo 114-0001 Japan.
(E-mail: nakatsubo-9c@city.kita.lg.jp)