

## 第83回総会シンポジウム

## V. 地域 DOTS の展開

座長 <sup>1</sup>成田 友代 <sup>2</sup>小林 典子

キーワード：結核対策，DOTS，クリニカルパス，カンファレンス，コホート

シンポジスト：

1. DOTS カンファレンスの取り組み，成果と課題  
齊藤ゆき子（結核予防会複十字病院）
2. 神戸市結核対策におけるコホート検討会の成果と課題  
田中賀子（神戸市保健所）
3. 地域連携クリニカルパスの開発（保健所の立場から）  
阿蘇由比（東京都西多摩保健所），成田友代（東京都福祉保健局少子社会対策部）
4. 地域連携クリニカルパスの開発（病院の立場から）  
藤田 明（東京都立府中病院）
5. 外来 DOTS カンファレンスの試み（外国人患者）  
永田容子（結核予防会結核研究所）
6. 指定発言  
阿彦忠之（山形県衛生研究所）

2000年に日本版DOTSが発表されて以後，入院中の患者への院内DOTSが積極的に導入され，その勢いは，保健所の地域DOTSへの取り組みに対する大きな動機づけとなった。現在，退院後の患者の生活や地域の実情に応じた様々な地域DOTSが試みられ，地域資源や人材の開発も活発に行われている。一方，通院患者への外来DOTSを実施している医療機関は半数に満たず<sup>1</sup>，退院後地域の医療機関に転院する患者の服薬支援を断られる場合も少なくない。そこで，本シンポジウムでは，院内DOTSから地域DOTSへ継ぎ目のない支援に取り組んでおられる方々に発表いただき，効果的な地域DOTSのあり方について議論した。

地域DOTSの普及に比べ，DOTSカンファレンス・コホート検討会を含む評価事業の実施率は7割にとどまっ

ている<sup>2</sup>。齊藤氏はDOTSカンファレンス参加者が治療終了までの状況を定期的に報告しあうことで治療完遂を見守る意識が高まり，治療脱落へ早期の対応ができるようになったと報告した。田中氏は平成10年度から開催しているコホート検討会の成果として，継続実施が治療完遂への関係者の意識を高め，包括的患者支援体制の充実へ結びついたことを挙げた。

患者をはじめ支援機関の声をもとに開発した地域連携クリニカルパス（以下，パス）について，保健所の立場から阿蘇氏，病院の立場から藤田先生に発表いただいた。パス作成過程において支援機関の連携が強化され，パスを用いた迅速な情報共有によってバリエーション発生時に統一した対処が可能となったことが成果として挙げられた。永田氏からは診療所と保健所が治療継続を阻む複数の要因を共有し，タイムリーに対応することで外国人患者の中断率を低下させた試みが紹介された。

DOTSが定着する一方で，服薬確認に終わっているという指摘や人材の確保が難しい現状での業務量増大が課題として挙げられる。DOTSの全過程においてきめこまやかな対応が求められることから負担感を全くなくすることは難しい。しかし，DOTSを通して患者や支援機関の信頼関係が構築され，治療完遂に必要な情報共有も可能となる。負担を感じたときは，「結核患者の確実な治癒」というDOTSの原点に立ち返り，結核制圧というゴールを再度見据えることの必要性が示唆された。また，パスの導入による診療報酬化，地域での各機関の役割を再度確認する必要性が指摘された。最後に，阿彦先生から重症で発見された高齢患者が退院前に死亡することも少なくないことから，治療成功のためにはDOTSと共に早期発見の施策を進めていくことが重要との助言をいただ

<sup>1</sup>東京都福祉保健局少子社会対策部子ども医療課，<sup>2</sup>結核予防会結核研究所

連絡先：小林典子，結核予防会結核研究所，〒204-8533 東京都清瀬市松山3-1-24 (E-mail: kobayasi@jata.or.jp)

(Received 9 Feb. 2009)

いた。

展望. 2008;91:2-6.

## 文 献

1) 宮野真輔:DOTSの実態調査. 保健師・看護師の結核

### 1. DOTSカンファレンスの取り組み, 成果と課題

結核予防会複十字病院 齊藤ゆき子

#### はじめに

当院では, DOTSカンファレンスを開催し6年が経過している。DOTSカンファレンスは病院と保健所が互いに知りえた患者情報を共有できる場であり, 院内DOTSから地域DOTSへつなぐ中断脱落防止には欠かせない会議である。そこで当院で行っているDOTSカンファレンスの取り組みを紹介し, 成果と課題について報告する。

#### 複十字病院の状況

病院の規模は病床数339床で, 地域病院として急性期一般が238床, 療養型41床である。結核病床は60床で広域の中核病院として機能, 多剤耐性結核の拠点病院の役割をもっている。結核病棟は機能別に分かれ, 東(32床)は陰圧空気浄化システムをもった嚴重な隔離病床で多剤耐性結核および排菌患者を受け入れ, 西(28床)は平圧独立換気のゆるい隔離病床で, 東で抗結核薬を2週間以上服用し薬剤感受性検査で感受性ありと判明した患者と, 肺外結核や排菌していないか微量で感染性の少ない患者を受け入れている。平成19年度の平均在院日数は53.4日, 病床利用率は96.5%である。

#### 院内DOTSについて

院内DOTSは平成12年11月に開始し, 入院から退院まで全員のDOTSを行っている。DOTS方法は抗結核薬開始1週間を管理薬とし, 1週間後評価表に沿った薬の理解を評価し, 患者が薬を保管するDOTSとなり, 服用回数は多剤耐性以外は1日1回が原則で, 13時にDOTSを行っている。

#### DOTSカンファレンスの取り組み

平成14年5月にDOTSカンファレンスを開始し病院主導型で行っている。目的は, ①病院と保健所との連携を強化し, ②患者の情報交換と中断リスク要因を評価し退院後の服薬支援の検討である。

開催は月1回。参加者は保健所の保健師と時に保健所医師や学生。都庁感染症課結核担当者。病院は医師, 師

長, 副師長, DOTS担当看護師, MSWが出席している。

〔症例報告〕

症例検討は入院1カ月(カンファレンス開催月の前月に入院した患者)・3カ月・7カ月・1年(コホート報告)を行っている。入院1カ月は個人カードに沿った治療経過・入院中の問題・退院後の課題について報告し保健師は面接で得られた情報を追加。入院3カ月後の症例は外来看護師が退院後の外来受診状況と次回受診日を報告, 保健師は退院後の訪問・支援状況を報告。入院7カ月後の症例は, 外来看護師が服薬終了か継続中か7カ月経った治療経過と受診状況を報告。コホートは1年前に入院した患者の状況をコホート評価票で保健師が報告。病院医師は治療成績を評価している。

〔入院1カ月報告患者のタイプ別数 (Table 1)〕

平成16年1月よりタイプ別支援の検討を開始し, 「日本版21世紀型DOTS戦略推進体系図」のABCタイプ別で評価し保健師と検討し共有。ABタイプの地域DOTS支援方法の詳細は, DOTSカンファレンスの場ではなく退院予定時期に必要な時個別に設定。患者が同席し服薬支援方法の検討を行い退院前のカンファレンスで支援体制を整えてから退院することが条件である。

〔コホート検討報告 (Table 2)〕

平成18年3月よりコホート検討を開始。菌結果等の情報不足時は情報提供をしている。このことは完了から治癒となり治療成績の向上へつながっていると考える。未受診の対応マニュアルはチェックが漏れることもあり, 思いもよらぬ患者が中断し驚きであった。その後, 平成20年1月から脱落者の検討を開始し, どこでも起

**Table 1** Number of sharing of report patients for hospitalization one month according to type

Type	2005	2006	2007
Total	186	225	192
A	42 (23%)	48 (21%)	48 (25%)
B	55 (29)	98 (44)	64 (33)
C	76 (41)	65 (29)	66 (34)
Death	13 (7)	14 (6)	14 (8)

**Table 2** Number of cohort analysis reports in 2005 and 2006

Year	Total	Cure	Completed	Died	On treatment	Transfer	Defaulter
2005 (%)	154	69 (44.8)	40 (26)	29 (18.8)	10 (6.5)	5 (3.3)	1 (0.6)
2006 (%)	132	59 (44.7)	24 (18.2)	31 (23.5)	11 (8.3)	3 (2.3)	4 (3)

こりうるケースと受け止め保健所との検討となった。

### 成果と課題

① DOTS カンファレンスへの参加保健所が増えていく。これは DOTS カンファレンスが浸透した成果と言える。②病院と関係保健所が情報を共有し患者支援ができるようになった。お互いの役割を理解し中断・脱落を防ぐ意識が高められ刺激となり、脱落時早期に対応できるようになった。③退院後の患者の支援状況が病院に伝わることで、院内 DOTS から地域 DOTS へつなぐ意識が向上している。以上のような成果が挙げられるが、今後の課題として、①カンファレンスへ参加のできない保健所といかに連携をとるかであり、意識を高めるしかない。②高齢者の入院が増え入院期間が短縮しており、結核専門病院から紹介病院または施設へ戻るケースが増えていくことである。地域へ戻す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

が必要であろう。また、③地域施設へ保健所が結核教育を実施することで、結核の理解が深まり受け入れもスムーズとなり拒否もなくなるのではと考える。また、④結核診療報酬が低いことであり、結核病床をもつ病院では赤字経営の原因となっている。これは診療報酬を高めるよう働きかけるしかないであろう。

### おわりに

結核は治癒に導くことが目標であり、それには医療・保健・福祉の連携はもちろんであるが、DOTS カンファレンスは多くの保健所が一堂に会する場所であり、知恵の宝庫でもある。「院内 DOTS」と「DOTS カンファレンス」は対で運営されることにより、患者支援が完成されていくのであり、今後でもできることを行い「継続は力なり」であり、継続することが DOTS カンファレンスの成果であり課題でもある。

## 2. 神戸市結核対策におけるコホート検討会の成果と課題

神戸市保健所 田中 賀子

### 1. はじめに

神戸市における総論的計画に基づく結核対策は、平成 11 年国の「結核緊急事態宣言」を受け、平成 12 年「神戸市緊急 5 年結核対策指針」を策定したことに始まり、結核対策を実施してきた。結核罹患率の低減を基本目標として、政令指定都市ワースト 2 という状況から脱するために、平成 17 年「第二次神戸市 5 年結核対策指針」を継続して策定した。基本目標を「5 年後までに神戸市の結核罹患率を 20 台に、肺結核喀痰塗抹陽性罹患率を 10 未満に低減させる」として、指針に計画した 24 事業について、目標値を定め推進している。近年の統計では、平成 18 年新登録患者数：神戸市 494 人、(全国 26,384 人)、平成 18 年結核罹患率：神戸市 32.3、(全国 20.6)、感染源となる肺結核喀痰塗抹陽性患者数 173 人、罹患率 11.3 であった (図 1)。なお、神戸市では、平成 10 年度組織改正にて、1 保健所 9 区保健福祉部 (保健センター) 体制

となり、保健所では、結核対策の企画、結核診査会、サーベイランス事業を、区保健福祉部 (保健センター) では、定期健診、接触者健診、結核患者管理、DOTS 事業、コホート検討会を実施している。

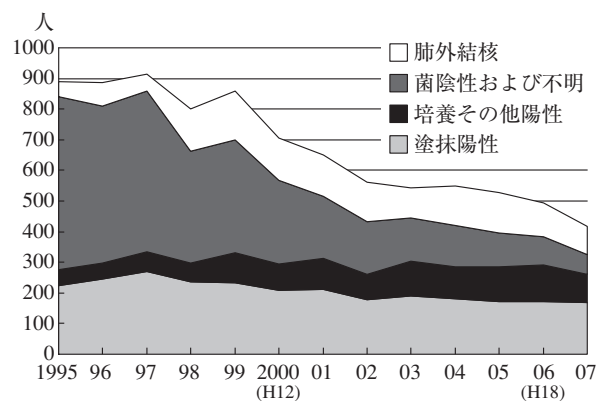


図 1 新登録結核患者発生数 (年次推移) 神戸市



平成15年に国が通知した「日本版21世紀型DOTS戦略推進体系図」を受け、本市においても、平成17年度に「神戸市版DOTS事業体系」を構築した。患者支援の評価・見直しを行い、地域DOTSの推進を図る目的で実施しているコホート検討会（結核患者管理評価会）についてまとめた。

## 2. コホート検討会の概要

### (1) 開催回数と経過

コホート検討会は、神戸市保健所が実施主体となり、各区との開催日程調整および助言者の出席依頼等の年間計画を作成する。平成10年度から4区において合同検討会として開始した。平成11年度は、3区で区別に実施し、平成12年度は8区13回、平成13年度は全9区16回、平成14年度からは全9区23回、平成18年度も23回開催し、定例事業として定着した。各区で、年間2～4回（3～6カ月ごと）、1回につき2～3時間、20～30件程度のコホート検討会を定期的に開催し、結核患者の治療成績の評価を行う。

### (2) 対象者

新登録喀痰塗抹陽性肺結核患者と標準治療ができなかった患者についても、その理由、服薬状況、接触者健診について検討する。治療成績の判定については、標準治療者で実施している。

区ごとに結核サーベイランスシステムから対象者を抽出し、名簿を作成する。

### (3) 参加者

保健所予防衛生課医師・保健師、区保健福祉部の医師・保健師・結核事務担当、DOTS看護師、助言者として医療機関（結核専門病院、結核診査会委員等）の医師・看護師等。

### (4) 検討内容

患者本人の状況として、菌検査確認状況・服薬状況・本人面接時期・治療継続支援の状況等を確認し、接触者健診実施状況、医療機関との連携状況、その他本人への支援に関する事等問題点について検討する。

### (5) 実施方法

各患者について、担当保健師が検討内容記載のコホート観察票を作成する。コホート観察票は、結核研究所保健看護学科の「コホート検討会資料」を参考にして、神戸市版を作成した。

コホート観察票には、①患者発見時の状況、症状、受診、診断までの期間、②診断時の菌検査結果（塗抹、培養、同定、感受性検査結果）、③X線所見、④治療継続状況：入院・退院日、病院（診療所）名、⑤治療開始後の菌検査結果、⑥使用抗結核薬、⑦服薬状況：本人等支援の対象者、訪問・面接・電話等の方法、確認した結果

の服薬率の確認、⑧DOTSタイプ、⑨接触者健診の対象者および実施者、⑩保健師の初回面接日、面接者、⑪保健指導上の問題点等の情報を記載する。

当日は、1ケースにつき2～3分程度で担当保健師が患者の状況を説明し、ケースごとに内容を検討する。合併症・副作用等により治療期間が延長した例については、その理由を確認する。治療中断者については、中断の理由の分析をし、再治療の道を検討する。治療中の患者については、治療終了予定時期および現時点での治療状況、服薬支援状況を確認する。治療成績の評価は、参加者全員で、治療開始後の結核菌所見の経過を評価し問題点等を確認する。

## 3. コホート検討会の成果

平成14年度から平成17年度に全区で標準治療を行った者（H14：157例、H15：170例、H16：171例、H17：158例）について評価した。

治療成績の目標設定は、治療成功率85%以上、中断＋失敗5%未満とした。

治療成績（全市平均）について、平成14年と平成17年のコホート成績を示す。平成14年治療成功（治癒＋完了）83%、平成17年86%、中断＋失敗については、平成14年2%、平成17年1%、死亡については、平成14年15%、平成17年13%であった。4年間の推移は治療成功率、中断＋失敗率、死亡率ともに改善し、目標値を達成した。

また、本人面接、菌所見の把握（塗抹・培養・同定・感受性検査）、接触者健診についても、100%実施を目標として検討している。特に、接触者健診については、コホート検討会で確認することにより、患者背景を共有でき、未受診者への受診勧告の重要性が再確認でき有意義である。

## 4. 考 察

コホート検討会を継続実施することで、結核対策における保健師活動の認識が高まり、把握すべき項目や、必要な支援が具体的に見え、治療完遂に向けた包括的患者支援の充実につながっている（図2）。また、治療中に適時実施するので、患者の抱える問題の早期解決や服薬中断を防ぐ効果が得られている。具体的には、①医療中断の減少、②菌検査結果の把握の向上、③効果的な本人面接、④服薬状況の把握向上、⑤患者の問題の早期発見、⑥職員の意識の向上、⑦医療機関の治療状況、菌検査等の現状把握、⑧対策の課題の明確化等で、業務が活性化され、保健指導の強化につながった。また、医療機関関係者の参加を得ることで、患者支援における役割分担の確認や、治療評価の結果を還元することが可能となり、

治療成績の向上や、地域連携の強化にもつながっている。

### 5. 課題

神戸市の結核対策を、さらに効果的・効率的に実施するため、結核対策を担う行政の柔軟性や地域特性および、患者に適合した DOTS 事業の展開が課題である。また、コホート検討会は、治療成績の評価のみならず、DOTS 事業と一体化した患者支援を、常時確認する保健活動の一環であることを再認識する必要がある。「第二次神戸市 5 か年結核対策指針」に基づく罹患率低下の基本目標を達成するため、患者の治療完遂に向け、関係機関や近隣自治体との協力・連携を一層進めていきたい。

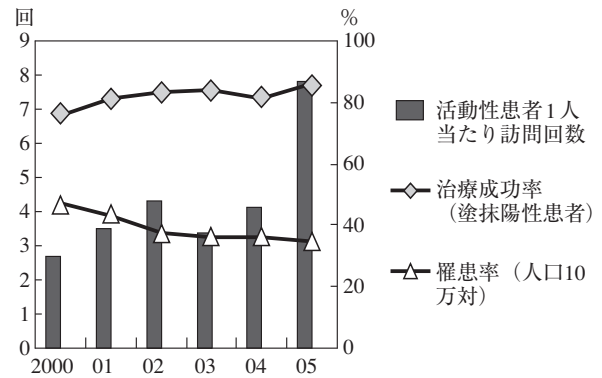


図2 保健師の結核患者管理

### 3. 地域連携クリニカルパスの開発（保健所の立場から）

東京都西多摩保健所 阿蘇 由比

東京都福祉保健局 成田 友代

#### はじめに

現在、結核入院治療を中心にクリニカルパス<sup>1)</sup>(以下、パス)が活用されているが、治療開始から終了まで、連続性・継続性のある服薬支援体制を構築するためには、退院後も患者本人と地域 DOTS 支援機関(以下、支援機関)が共有できるパスの開発が重要である。そこで、患者の主体的な治療参加・支援機関のより緊密な連携による全患者の治療完遂を目指し、東京都保健所・都立府中病院(以下、府中病院)が中心となり、支援機関と協働して、結核地域連携クリニカルパス(以下、連携パス)を開発したのでその開発過程を中心に報告する。

#### 連携パスの開発にあたって

まず、平成18年度に、府中病院、地域医師会・薬剤師会・在宅看護関係機関および保健所からなる検討会を設置し、計画の立案、連携パスの試案作成、関係機関への周知を行った。平成19年度には、試案の試行と評価を重ね、連携パスを完成、平成20年度以降に定例事業化とした。さらに、検討会に加え、病院と保健所による月例連絡会の開催や、電話・メール・FAXによる関係機関との連絡を通して、意見交換を重ねた。

#### 連携パスの基本的考え方および構成

パスを開発するきっかけとして、DOTSを経験した患者からは「治療終了までのスケジュールを知りたい」、地域医師会からは「退院後の治療・検査内容を具体的に示してほしい」、薬剤師会・在宅看護関係機関からは「副

作用などのアクシデントにどのように対応したらよいか不安である」、府中病院と保健所からは「服薬支援のためのネットワーク化を図りたい」との意見があった。そこで、われわれは、①患者の自己管理促進、②バリエーション(パスで想定された標準的な経過からの逸脱)発生時の対応の明確化、③パスを逸脱しても、戻りやすいしくみ、の3つを連携パスの基本概念とした。

連携パスは、①地域連携パス概要版(Table)、②各支援機関別連携パス、③患者本人用パス(服薬パスノート)の3部構成とし(Fig. 1)、その他必要な帳票類として、バリエーション対応表、FAX送信票、進行管理シート等を作成し、試行段階での連携パスが完成した。

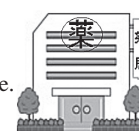
特に、本人用パスは毎月患者自身が服薬状況、体調、検査結果、次回外来受診日などを記入、医師・看護師(外来医療機関)、薬剤師(調剤薬局)、保健師(保健所)、介護保険ヘルパー・生活保護ワーカーなど(介護保険・在宅生活支援機関)が各機関のタスク(目標達成のための業務)を確認するしくみとした。

#### 対象と運用手順

連携パスの対象は、府中病院に入院中の喀痰塗抹陽性者で HREZ(イソニアジド、リファンピシン、エタンブトール、ピラジナミド)による標準治療またはそれに準ずる治療の者とし、院内 DOTS の評価に基づき、院内カンファレンスにて連携パスの対象としての適否について決定する。対象者には、保健師が病棟を訪問し、病棟看護師・可能であれば外来看護師も同席し、連携パスについて説明を行い、患者の意志を確認する。また、保健所

**Table** A summary sheet of tuberculosis clinical pathway in hospital-community health partnership (TBCP)

		Treatment for outpatients	
		At the beginning of treatment after discharge from hospital	
Clinic	Outcome	<input type="checkbox"/> He or she can see a doctor at the day of appointment. <input type="checkbox"/> He or she doesn't have new side effects. <input type="checkbox"/> He or she doesn't have complications that is out of control. <input type="checkbox"/> The results of smear-negative and culture-negative has been keeping. <input type="checkbox"/> The doctor orders drug susceptibility test, and confirms the result. <input type="checkbox"/> He or she can take anti-tuberculosis drugs regularly.	
	Task	<input type="checkbox"/> A check of symptoms that one notices oneself and objective symptoms. <input type="checkbox"/> Medication: HR (E) INH 300 mg, RFP 450 mg, (EB 750 mg) He or she takes the medicines once a day. Blood tests that is ordered by doctors are CBC (complete blood count), differential leukocyte count, BUN, Cr, T-bil, AST, ALT, Uric acid, ESR (Erythrocyte sedimentation rate) <input type="checkbox"/> Sputum examination (smear and culture), confirmation of drug susceptibility test <input type="checkbox"/> (Chest X-ray examination as the need arises) <input type="checkbox"/> Easy eye test by using a red color pencil <input type="checkbox"/> Making next appointment with the patient (once a month regularly). <input type="checkbox"/> A check on tasks of TBCP handbook for the patient, filling out a FAX sheet and sending it to Health Center by fax. <input type="checkbox"/> Contact with the other person concerned TBCP about informations of the patient as the needs arises.	
Public health center	Outcome	<input type="checkbox"/> He or she doesn't have new side effects. <input type="checkbox"/> He or she can take anti-tuberculosis drugs regularly. <input type="checkbox"/> He or she isn't homeless, and live a stable life. <input type="checkbox"/> There is a good communication with other persons.(He or she doesn't have senile dementia.)	
	Task	<input type="checkbox"/> Office work <input type="checkbox"/> Entering the data into TB surveillance system. • Registration system <input type="checkbox"/> Support for recuperation <input type="checkbox"/> A check of symptoms that one notices oneself and objective symptoms. <input type="checkbox"/> Asking whether he or she saw a doctor at the day of appointment and about doctor's suggestion in that time. <input type="checkbox"/> Confirming whether he or she took medicine every day. (DOT or a check of empty drugs' packs etc.) <input type="checkbox"/> A check of any factors that interrupt treatment. <input type="checkbox"/> A check on tasks of TBCP handbook for the patient. <input type="checkbox"/> Filling out a FAX sheet, and sending it to the other organizations concerned TBCP. <input type="checkbox"/> Telling informations about the patient to the other person concerned TBCP as the needs arises. <input type="checkbox"/> Entering data into the original support system for TBCP. <input type="checkbox"/> Management progress of the patient' TBCP <input type="checkbox"/> Receiving other organization's fax sheets, sending a progress management sheet to other organizations. <input type="checkbox"/> Management of variance in the time it occurs.	
Pharmacy	Outcome	<input type="checkbox"/> He or she doesn't have new side effects. <input type="checkbox"/> He or she can take anti-tuberculosis drugs regularly.	
	Task	<input type="checkbox"/> Confirming whether he or she took medicine every day. (DOT or a check of empty drugs' packs etc.) <input type="checkbox"/> A check of any factors that interrupt treatment. <input type="checkbox"/> A check on tasks of TBCP handbook for the patient. <input type="checkbox"/> Asking whether he or she saw a doctor at the day of appointment and about doctor's suggestion in that time. <input type="checkbox"/> Filling out a FAX sheet and sending it to Health Center by fax. <input type="checkbox"/> Contact with the other person concerned TBCP about informations of the patient as the needs arises.	
The organization concerned elderly peoples' recuperation at home	Outcome	<input type="checkbox"/> He or she doesn't have new side effects. <input type="checkbox"/> He or she can take anti-tuberculosis drugs regularly. <input type="checkbox"/> He or she isn't homeless, and live a stable life. <input type="checkbox"/> There is a good communication with other persons. (He or she doesn't have senile dementia.)	
	Task	<input type="checkbox"/> Confirming whether he or she took medicine every day. (DOT or a check of empty drugs' packs etc.) <input type="checkbox"/> A check of any factors that interrupt treatment. <input type="checkbox"/> A check on tasks of TBCP handbook for the patient. <input type="checkbox"/> Asking whether he or she saw a doctor at the day of appointment and about doctor's suggestion in that time. <input type="checkbox"/> Filling out a FAX sheet and sending it to Health Center by fax. <input type="checkbox"/> Contact with the other person concerned TBCP about informations of the patient as the needs arises.	



は、薬剤師やケアマネージャー等支援機関関係者（以下、関係者）との事前協議により、退院後の協力体制を確認したうえで、連携パスを開始する。

患者自身が本人用パスである服薬パスノートを持ち歩き、関係者がそれを確認してタスクを果たすとともに、情報を共有し服薬支援を行う。そしてバリエーション発生時など必要に応じて、治療や副作用に関することは府中病院へ、服薬や生活に関することは保健所へ電話やFAXで連絡が入りスムーズに対応できる服薬支援ネットワーク体制を整えた。

**周知および試行**

平成19年6月、都立府中病院において地域の医療機関、薬局、在宅看護関係機関等を対象に説明会を開催し、連携パスへの参加を呼びかけた。以後、地域の医師会や薬剤師会との連絡会、各種講演会等、さまざまな機会を利用して周知を図るとともに定期的にパス通信を発行し、支援機関に情報提供を図った。また、同時期から都立府中病院入院中の東京都保健所管内在住者を対象に試

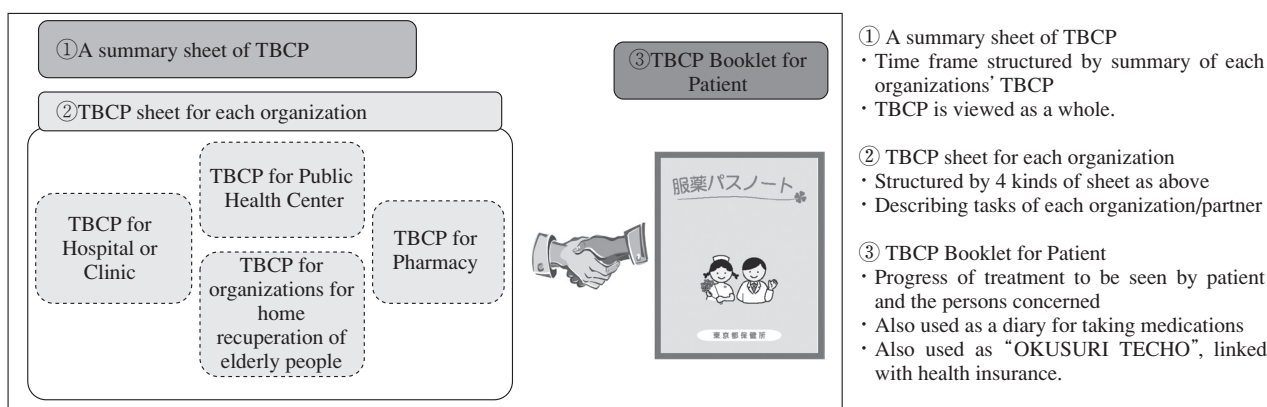
行を開始し、平成20年3月末までに23名の患者が連携パスを活用した。

**試行段階での評価**

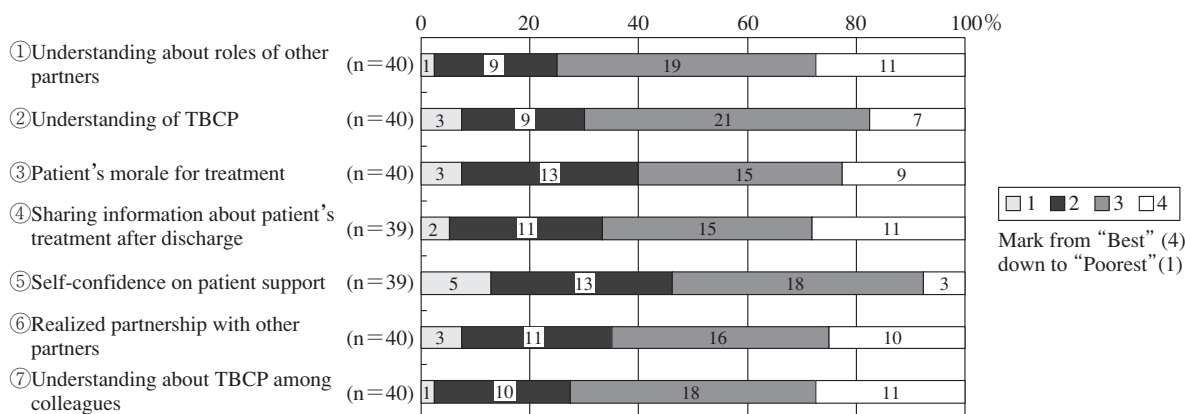
平成19年6月1日から平成19年11月15日現在で連携パスを試行した患者および関係者に対し、連携パスの使いやすさ、満足度に関するアンケート調査を行った。患者については13人中10人から（回収率76.9%）、関係者については計43人中42人（回収率97.7%）から回答を得た。なお、調査期間中、パス試行に参加した支援機関は、4保健所、2医療機関、4薬局であった。

患者のアンケート結果では、「積極的に治療に参加できているか」という質問に対して、10人中10人が「はい」と回答した。その理由として、「入院したときから何度も説明を受け、自己管理して規則正しく服薬すれば治ると自覚したから」「毎日パスノートに○を記入した」等の意見があった。また、「パスノートが自己管理のガイドになりうる」との感想もあった。

関係者へのアンケート結果では、Fig. 2に示した7項



**Fig. 1** Structure of tuberculosis clinical path in hospital-community health partnership (TBCP)



**Fig. 2** Opinion poll on tuberculosis clinical path in hospital-community health partnership (TBCP)

Number of participants: total 42 (PHN 11, Pharmacist 6, Doctor 7, Hospital nurse 14, OPD nurse 4)



目について、「できた」を4、「できない」を1とする4段階評価で質問したところ、各項目とも「できた」「どちらかといえばできた」に該当する「4」「3」を回答した人が50%以上を占めていた。連携パスの自由意見・感想では「患者の主体的治療参加とパスを通じた連携を実感した」「支援機関との情報共有が図られた」という高い質の評価の一方で、「運営面では煩雑である」「業務量が増える」といった負担増に対する意見も多く見られた。

### 連携パスの完成

アンケート調査等の結果を踏まえ、簡素化を考慮しながら、帳票類、運用手順の変更を行い、平成20年3月に冊子「地域連携クリニカルパス運営の手引き」を新たに作成し、連携パスが完成した。今後も、支援機関代表・学識者により構成されるコホート検討会の場を活用し、定期的な連携パスの評価を行っていく予定である。なお、平成20年3月に改定された「東京都感染症予防計画」<sup>2)</sup>の結核対策の項目でも、地域服薬支援ツールとして結核地域連携パス内容が示されるなど、今後の全都的な展開を促進するものと期待している。

### まとめ

以上の経験から、保健所側から見た連携パスの効果として次の事項が挙げられる。

- ① 確実に統一された患者への説明が実現する（支援機関による説明のばらつきの解消）。
- ② 支援機関との遅滞ない情報の共有化が可能となる。
- ③ 各機関の役割（タスク）、アクシデント（バリエーション）発生時の対応が明確化され、支援機関が安心して服薬支援ネットワークに参加できる（支援機関の増加も期待される）。
- ④ 結核医療、服薬支援の標準化が図られる。

## 4. 地域連携クリニカルパスの開発（病院の立場から）

東京都立府中病院呼吸器科 藤田 明

### はじめに

近年、各種疾患や検査・手術に対してクリニカルパスを用いた入院診療・看護が普及している。さらに、在院日数短縮化と病診連携を促進する目的から、大腿骨頸部骨折・脳卒中に対する地域連携パスが健康保険適応となり、他の疾患にも適応が拡大する方向である。結核患者の診療においては、単に医療機関同士の連携強化を目的

- ⑤ 開発・運用過程において、地域の連携上の課題が明確化されるとともに、各支援機関の役割の再認識ができ、連携強化につながる。
- ⑥ 保健所のリーダーシップを発揮するチャンスとなる。様々な立場で多くの支援機関が服薬支援に関与するため、連携パスの開発および運営における全体調整・進行管理を保健所が担う必要があり、DOTS戦略の一つである行政の関与を保健所として果たすことができる。
- ⑦ DOTSカンファレンスを補完する機能も有する。薬局や地域の医療機関など、毎回、全支援機関が参加してのDOTSカンファレンスは困難である。DOTSカンファレンスと連携パスの組み合わせにより、迅速な情報・方針共有が実現する。

### おわりに

開発過程において、われわれも含め、支援機関全体が、連携パスの作成・使用が目的であるかのような状況に陥り、そのために業務量が増えたと感じるがあった。しかし、本来の目的は患者の治療完遂である。連携パスはこのゴールに向かって確実に連携するためのツールの一つであり、機会あるごとにこのゴールを共有することが大切である。

これまでに培ってきた連携の基盤をもとに、平成20年度の本格実施以降も、パスの評価を重ね、連携パス参画地域・病院を順次拡大し、いずれは診療報酬化を実現させたい。

### 文 献

- 1) 立川幸治、阿部俊子編：「クリニカルパスがかなえる！医療の標準化・質の向上—記録のあり方から経営まで—」。医学書院、東京、2005。
- 2) 東京都：東京都感染症予防計画。東京都、2008、25。

とするだけでなく、結核患者の入院期間短縮化と病棟DOTSの普及を背景に、退院後も円滑に外来治療に移行し、DOTSを継続し治療完了させるための、複数の関係機関にまたがる共通の服薬支援ツールとしてのクリニカルパスの開発が求められている。都立府中病院と東京都保健所が中心となり新規に作成した結核地域連携クリニカルパス（以下、パス）について、病院の立場から開発の経緯および試行状況、課題について報告する。



### パスの開発に当たって

当院結核病棟では全結核入院患者に対して病棟 DOTS を実施し、病棟で作成した服薬ノート (DOTS ノート) を渡している。さらに病棟 DOTS と連動した 6 週間の肺結核入院パスを 2003 年から使用していた。ただ、入院パスの適用基準の一つに、治療に大きく影響を与えるような合併症を有さないことがあり、適用率は約 30% である。

患者退院前には病棟から保健師に連絡する体制をとっていたが、退院後も確実に通院治療を継続できるようなパスが求められていた。2005 年度の開発段階から府中病院側からは呼吸器内科医師、結核病棟看護師、外来看護師の 3 者が開発に参加し、2007 年度に試行を開始した。パスの開発経緯・構成などの概要は前稿を参照されたい。

### 医療機関におけるパス

パスの対象者は、①喀痰塗抹陽性結核と診断され、入院した患者、② HREZ による標準的治療開始例およびそれに準ずる治療の適応者、③東京都内居住者 (多摩地域を中心)、と規定した。パスの開始時期は、退院時からとなるが、入院中に病棟カンファレンスにて対象に該当するか否かを検討し、主治医が決定した。退院時より開始するパスは、合併症があってもコントロール不能な場合以外は適応となるので、入院パス使用の有無を問わず連携パスを適用することが可能である。

パスは 4HR (E) による維持治療期間と経過観察期間により構成される。医療機関におけるパスのアウトカム (期待される成果・達成すべき目標) には、①定期的に外来受診ができる、②副作用がない (あってもコントロールできる)、③喀痰塗抹陽性・培養陰性が継続する、

④抗結核薬を確実に内服する、等を設定した。

タスク (目標達成のための業務) はなるべく簡素化し、月 1 回の時系列で、①自覚症状および副作用の確認、②服薬確認、③検査 (採血、胸部 X 線撮影、喀痰検査)、④処方箋発行を挙げた (Table 1)。

バリエーション (パスで想定された標準的な経過からの逸脱) については、「黄」「橙」「赤」の 3 段階に色区分し、「黄」「橙」はパスを継続、「赤」はパスから逸脱とした。多剤耐性、治療開始 5 カ月以上経っても培養陽性の場合 (治療失敗)、パス開始後のコントロール不能の副作用出現 (薬剤中止) は、パス逸脱である。

バリエーションが発生しても手引きを見れば可能なかぎりパスを継続できるように、詳細なバリエーション対応表を作成した。例えば、連携パス開始後の「塗抹陽性」については、①塗抹陽性・培養陰性はパスを継続、②培養陽性 (1 回のみ) はパスを継続。必ず再検。③塗抹陽性・培養陽性 (2 回以上) の場合には同定・薬剤感受性試験再検、服薬状況確認、で、①～③は「バリエーション橙」でパス逸脱とはせず、④治療開始 5 カ月以上経っても培養陽性の場合 (治療失敗) は、パス逸脱とした。

副作用についてはコントロール可能ならばパスは継続し、①激しい食欲低下・嘔吐、②肝機能障害: 症状ありでは AST/ALT が 3 倍以上、症状なしでは 5 倍以上、③骨髄機能障害: 好中球 1,000 未満、PLT 80,000 未満、④薬剤中止を要する末梢神経障害、⑤薬剤中止を要する視力障害、⑥薬剤中止を要する腎障害 (Cr 1.4 以上)、はバリエーション「赤」、すなわちパス逸脱とした。

クリニカルパスは本来、医療の標準化を目指したものであり、連携パスの医療面の作成に当たり、ガイドラインや勧告等を参照し、できるだけエビデンスに基づき標準化することを目指した。例えば、結核医療の国際基準 (医療基準 10) では「胸部 X 線検査は、治療に対す

Table 1 Time table of task at a clinic

	Month 0 at clinic	Mo.1 at clinic	Mo.2 at clinic	Mo.3 at clinic	Mo.4 at clinic
Total treatment period	2 months	3 months	4 months	5 months	6 months
Subjective and objective symptoms	○	○	○	○	○
Prescription	○	○	○	○	○
Blood tests (additional examinations are permitted)	CBC, differential WBC, BUN, Cr, T-Bil, AST, ALT, UA	CBC, differential WBC, BUN, Cr, T-Bil, AST, ALT, UA	CBC, differential WBC, BUN, Cr, T-Bil, AST, ALT, (UA)	CBC, differential WBC, BUN, Cr, T-Bil, AST, ALT, (UA)	CBC, differential WBC, BUN, Cr, T-Bil, AST, ALT, (UA)
Chest X-ray	(○)	(○)	○	(○)	○
Sputum smear and culture	○	○	○	○	○

(○): allowance of omit the examination

る反応を評価するにはあまり信頼性がない」との記載があることから<sup>2)</sup>、胸部X線撮影は毎月必須とせずバリエーションは程度が低い「黄」とし、対応方法は「喀痰検査を実施する」とした。また、さらに自施設（多施設）での検討も参考にし（町田和子, 川辺芳子, 尾形英雄, 他: 都内4施設の結核治療の実態について—菌陰性化およびコホート検討. 第80回日本結核病学会総会. 2005.）, 結核薬の副作用としては肝機能障害と皮疹が多いことから、バリエーション対応について詳しく記載した。腎機能障害については学会等のガイドラインはなかったが、当院での症例経験を基にCr 1.4以上を基準とした。

### パスの実際の流れ

入院時に保健師がパスの概要を患者に説明し、医師によるパス適用決定を経て、退院前に病棟看護師が保健師に連絡する。保健師と看護師が説明し患者同意を得て、退院時に病棟から外来に連絡、正式にパス開始となる。患者外来受診時に、服薬パスノート（患者用パスに相当）により服薬状況を確認し、受診日ごとに電子カルテ上で通常の診療記録を作成する。担当医はパスノートに記入・サインし患者に戻す。診察後にアウトカム入力シート（病院で保管）とFAX送信票に記入する。後日（翌月初め）、保健所から送信されたパス進行管理シートを確認し保管する。

### パスの試行状況

2007年6月～2008年3月試行期間中のパス適用例数は23例で、入院中の死亡例を除く塗抹陽性患者126例中（在院日数を考慮し入院日は2007年4月～2008年2月の期間で便宜的に計算）の18%であった（Table 2）。東京都保健所管外の居住者や当院に通院しない例（紹介元返送など）は今回、対象外とした。保健所別では多摩府中8例、多摩立川7例と当院に近い地域の症例が多かった。年齢別分布では、試行期間ということもあり20代から50代が74%を占め、DOTSタイプCが91%と、やや偏りがあった。入院パスから移行は15例（65%）で、35%は入院パスを使用していなかったが、本パスの対象

となった。合併症としては糖尿病が30%と多かった。

医療機関側で発生したバリエーション（中間集計）としては、コントロール可能な副作用が12件と最も多く、「（1回でも）パスノートを持参しない」が5件、「再度塗抹陽性」は3件、「1回服薬できない日があった」が1件、などであった。「当院が遠い」ための医療機関変更によるパス逸脱が1件であった（Table 3）。進行管理シートの連絡事項についての詳細は省略するが、医師には話していない患者の発言内容などが提供される例があり、服薬支援上、非常に参考となる情報があった。

一部の例において試験的に東京都健康危機管理情報ネットワークシステムのネット掲示板で保健所にFAX送信票・進行管理シートのファイルを送受信し、連携用ツールの電子化を試みた。技術的にはとくに問題がなく、医療機関側で運用手順を確立すればネットへの移行も可能である。

### 考 察

入院パスではバリエーション発生が即パス逸脱となることが多いのに対して、本パスではバリエーションが発生しても対処しながらパスを継続する方式をとった。また、大腿骨頸部骨折のような急性期から回復期の病院を経て自宅に戻る医療連携強化型パスとも形態が異なり、連絡用に独自に開発したツールを備えた日本初のパスである。そして、医療機関・調剤薬局・福祉・保健所がそれぞれの役割分担を確認しながら、「患者の主体的な治療への参加促進と、関係者の緊密な連携を核とした支援の質の向上を図り、患者のQOLの向上とすべての患者の結核治療成功を目指す」という目的を共有化している。パス運用の責任は、医療面では医療機関、患者管理では保健所である。

今回、パス作成過程において担当者間で頻回に直接情報交換をしたことで、病院と保健所等他機関との連携自体が強化されたことも大きな成果であった。他の地域において仮に本パスをひな形として採用するとして、その運用面などでの関係者間での調整は必須であり、それ自体が連携の第一歩であることを強調したい。

**Table 2** Cases eligible for the tuberculosis clinical pathway in hospital-community health partnership during the preliminary period (from Jun.2007 to Mar. 2008)

Period	① Number of AFB smear positive inpatients	② Excluding death cases	③ Rate of eligible patients (③÷②%)	Ref: ④ Indication of inpatients pathway (④÷①%)
Apr.-Dec. 2007 <sup>#</sup>	116	102	18 (18%)	39
Jan.-Feb. 2008	25	24	5 (21%)*	5
Total	141	126	23 (18%)	44 (31%)

<sup>#</sup>As admission day from Apr. 1, 2007 \*As discharge day until Mar. 30, 2008

**Table 3** Variances detected in the hospital (n=23)

Variances	incidences
Controllable adverse effects	12
Skin eruption and itching	3
Liver dysfunction	2
Gastro-enteric symptoms	3
Other (arthralgia)	2
Other (dizziness)	2
Forget to bring his/her handbook	5
Miss to fill the patient's page	1
Cannot take medicines at the regular time	1
Miss to take medicines temporarily	1
AFB smear positive after conversion	3
Culture positive (only single sputum)	1
Culture positive (NTM)	1
Follow-up: worsening of chest X-ray	1
Default due to transfer to another hospital	1
Interim count from Jun. 2007 to Mar. 2008 (except for controllable complications)	

診療所と連携した例が1例あったが、ほとんどの例は都立府中病院で診療を行った。他の病院や診療所との連携は今後の重要な課題である。2008年度からは、パスは東京都の「結核地域医療ネットワーク推進モデル事業」の一部に組み込まれており、今後、地域や他の医療機関への説明会などを順次行う計画である。「当院が遠い」ために医療機関を変更した例に対しても、今後協力機関が増えてくれば医療機関変更後もパス継続が可能と思われる。

バリエーション集計については中間集計の段階のため、今後、治療成績と併せて詳細に検討し、パス改良に役立てたい。パスノートを忘れた例が比較的多かったため、ノートに診察券を入れられるようなカバーを付けるなどの提案も、関係者の間で出されている。なお、病棟で使

## 5. 外来 DOTS カンファレンスの試み (外国人患者)

結核予防会結核研究所 永田 容子  
結核予防会第一健康相談所 水上加代子, 大川 里美

### はじめに

日本版 DOTS 戦略は、治療中の患者の DOTS カンファレンスを取り入れた体系図をモデルとして示している。退院時には個別患者支援計画を作成し、地域 DOTS の実施においては支援計画の評価・見直しを行いながら DOTS 事業を推進していくものである<sup>1)</sup>。入院した患者だけでなく、感染性でない軽症の外来通院患者に対しても同様の質の高い患者支援の提供が必要である。

用している服薬ノートと本服薬パスノートを統合した新しい服薬パスノートを2008年度に作成中である。病棟と通院の全期間にわたり1冊のノートで服薬管理が可能となり、患者にとっても治療開始時から継続してノートを利用できるなど利便性が高まることが期待される。

### ま と め

都立府中病院と東京都保健所が中心となり結核地域連携クルニカルパスを開発し、試行として塗抹陽性結核患者の23例に適用した。服薬パスノートを用いて、患者への説明・情報提供を患者・医療者間で共有化することで、患者満足度の向上が期待される。電話やFAX送信票を利用した関係者間の情報伝達が手順化され、相互にタイムリーな対応が可能となった。クリニカルパスの特徴として、検査やバリエーション対応、その時期を標準化した。最も多いバリエーションはコントロール可能な副作用12件であった。

### 謝 辞

都立府中病院呼吸器科、東京都保健所、調剤薬局、立川市医師会、立川市南部西ふじみ地域包括支援センター、東京都福祉保健局感染症対策課結核係、東京都健康安全研究センター、等の地域連携パスの開発・試行に参画、あるいは本シンポジウム発表にご協力いただいたすべての方々に深謝致します。

### 文 献

- 1) 日本結核病学会治療委員会. 抗結核薬使用中の肝障害への対応について. 結核. 2007; 82: 115-118.
- 2) Tuberculosis coalition for technical assistance. International standards for tuberculosis care (ISTC). 2006.

### 第一健康相談所での取り組みの背景

第一健康相談所(以下、一健)は千代田区にあり、最寄り駅はJR水道橋、都営三田線、丸の内線などが利用でき、都内では外来治療を行う結核専門診療所として保健所などからも紹介される患者が多い。接触者健診を含めると年間約1000例(肺結核・潜在性結核感染症治療とも各250例)ほどである。外国人結核患者は月約15~20例が通院している。



2005年4月、本学会において報告された(中園智昭, 川元有紀子, 山中了子, 他: 結核の外来治療成績. 結核. 2005; 80: 308.) 一健の「外国人結核患者」の治療中断率は、日本人8.3%に対し、16.3%と有意に高い状況でありDOTSの必要性が示唆された。また、保健所側から、外国人治療中断患者の対応について検討したいと要望が出されていたことから、外国人結核患者を対象にした保健所と診療所との看護連携会(以下、外来DOTSカンファレンス)を試行することとした。

### 外来DOTSカンファレンスの目的と方法

一健の外来DOTSカンファレンスの目的は2つで結核患者の治療中断対策(未然防止・中断時の早期対応)、治療完遂させ治療成功させることである。DOTSカンファレンスは2006(平成18)年4月(偶数月)の受診者(全外国人結核患者)から対象とし、5月(奇数月)から開始した。準備・連絡等については結核研究所保健看護学科が担当している。参加者は、一健呼吸器科外来看護師と保健所保健師等であり、日程調整が可能であれば一健医師も参加している。開催場所は一健会議室、診療が終わった午後3時以降に行っている。まず、経過一覧に沿って1例ごとに保健所と診療所から1~2分でそれぞれの関わりを提示する。次に、「言葉の問題はないか」「支援方法は〇〇で大丈夫だろうか」「声をかけてくれる人の存在は?」「経済面の問題はないだろうか」「DOTSノートは活用できているか」「検査の意味や治療の理解、副作用は大丈夫か」など全員で問題提起し、服薬継続のための支援方法について検討している。終了後に会議録(話題・検討・課題などを1ペーパーにまとめたもの)を対象保健所に送付する。

### 結 果

2006年4月から2007年6月までに治療を開始していた外国人結核患者66例の治療成績は、治療成功(治癒+完了)59例(89.4%)、中断6例(9.1%)、帰国1例(1.5%)であった。中断の理由は「治療が長い(2カ月目, 4カ月目)」「妊娠」「住居が転々とかわる」「3カ月後蕁麻疹」などであり、1例は全く連絡がつかなかった。4例はカンファレンスで対応方法を検討した結果、治療を再開し終了できた。

病型はⅡ型が3名、他全員がⅢ型、標準治療で開始している。発見方法は学校健診・職場健診・接触者健診がほとんどを占めており、自覚症状もなく軽症である。性別は男39例・女27例、年齢は20代が76.6%を占めていた。国籍別では中国と韓国をあわせて63.6%、他にミャンマー、ベトナム、モンゴル、タイ、スリランカ、台湾などアジアの国々が97%、職業では学生(日本語学校、

専門学校、大学)が86.4%であった。参加保健所は、東京都および特別区、神奈川県、千葉県、群馬県、埼玉県などの近隣県市保健所であった。

### 外来DOTSカンファレンスの効果

DOTSカンファレンス開始前の治療成績(2007年4月、一健新田らの報告(新田ともえ, 佐藤真由美, 滝沢幸江, 他: 外国人結核の外来治療成績. 結核. 2007; 82: 399.)によると外国人患者の治療中断率は14.2%(20例/141例)であり、その後のフォローで治療終了できたのは15%(3例/20例)であった。中断率を比較してみると、DOTSカンファレンス開始後は5%減少し改善が見られた。生活や就労が不安定な場合、未受診後の経過期間が長いほど患者への連絡が困難となる。特にDOTSカンファレンスで「住居を転々としたり電話番号の変更で連絡がとれない」「のみ忘れ」「受診が遅れた」など様々な事例を参加者全員で共有することが対応策のヒントにつながっている。参加者で、服薬が継続されていても治療継続を阻む何らかの要因(Fig.)を把握した段階で早期の対応が必要であることを再認識した。

#### (1) 時期・回数と検討からの学び

奇数月開催では、6カ月治療の場合3回(初期・中期・後期)の検討を行うことになる。初期(1~2カ月)は結核の診断や治療の理解・副作用への対応、中期(3~4カ月)は副作用対応やのみ忘れ、中断の早期対応、後期(5~6カ月)は治療継続と終了時期の確認が可能である。これらの時期のDOTSカンファレンスが結核治療継続を阻む要因(Fig.)の早期対応につながっていると考えられた。

毎回討議で話題となる項目について特徴的なものを紹介する。

①言葉の問題: 東京都では外国人支援員派遣制度を設け、保健師の初回訪問に同行し通訳を行う制度が活用されている<sup>2)</sup>。結核予防会では外国人相談室を設け、毎週火曜日に外来での通訳(中国語、韓国語、英語)を行っており(須子みどり, 石川典子, 長澤誠司, 他: 在日外国人が抱える結核医療の問題~結核予防会外国人相談室14年の経験より. 結核. 2008; 83: 279.), パンフレットを整備している。

初診や保健師の初回面接で通訳を活用した事例は、その後の治療継続やDOTS支援にも理解が得られている。結核の専門的な知識の理解は、日常会話に問題がない場合でも難しい。このことから特に初期の患者教育が重要であることを踏まえて、外国語結核教育教材(パンフレットを翻訳)の整備と23カ国語のメッセージを含んだ映像版教材を作成した(2008年7月~全国の保健所、結核病床をもつ医療機関等へ配布)。



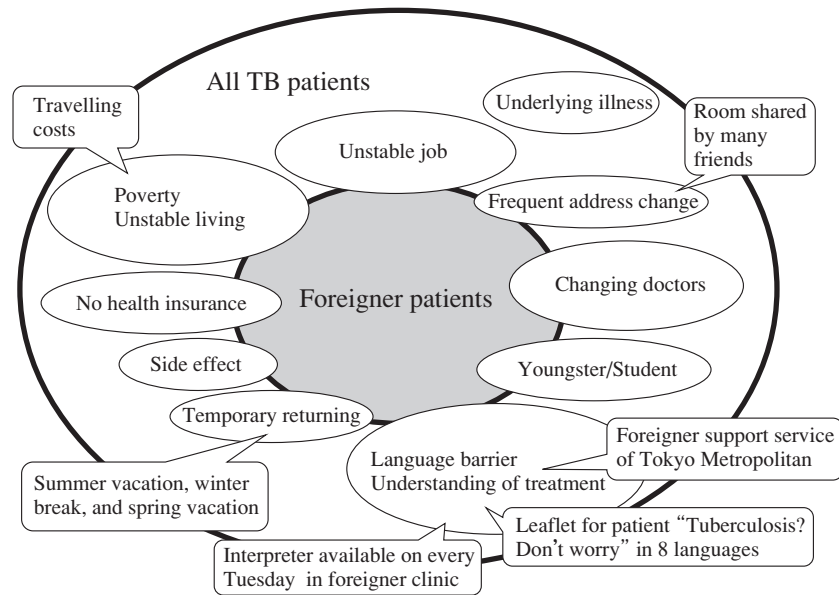


Fig. Barriers of treatment completion

②日本語学校との連携について：結核治療が中断して悪化し感染性となれば多くの学生にも感染が広がることになる。このメッセージを届けるためには学校を管轄する保健所からの関わりも重要である。「確実な治療」が最も重要と教員がわかるとDOTSの協力も得られやすかった。患者の住所地により管轄保健所も異なる。複数の保健所が関わる場合には、服薬支援方法(DOTS)について教員に同じメッセージを届ける必要がある。

③経済的な問題：医療費が支払えない困窮した例や自費の場合などには、本人と相談して検査項目を見直したり、「おもいやり予算(複十字シール募金運動の一部)」の活用を行っている。保健所DOTSを拒否する理由に交通費が負担であることがカンファレンスで複数出された。DOTSに要する交通費を行政側が負担するなどの配慮も必要である。

#### (2) 未然に中断を防止できた例

①23歳男性(保健所でのDOTSの事例)：培養陽性で医療開始後2カ月目に多剤耐性と判明し、薬剤変更3カ月目に、本人から「DOTSが負担」と外国人相談室に訴えがあった。本人・外国人相談室・保健師で同行受診し服薬状況について主治医に報告し、関係者が同席のもと本人に対して通訳を入れて「確実な治療の必要性」を繰り返し説明した。4カ月目では、「一粒くらいあわなくてもいいのではないか」という患者の何気ない言葉が通訳を通して聞かれた。保健師が薬を日にちごとに袋に小分けし、日本語学校の教員に協力を依頼して治療を終了した。DOTSカンファレンスで顔見知りであったことが

円滑な連携につながった。また、関わりのある支援者側が患者に同じメッセージを伝え続けたことが、本人を治療継続へと意識させ、保健師との信頼関係が深まった。

②24歳男性(一時帰国の事例)：健診発見で症状がないため、発疹がでると「なぜ薬をのむのか、一時帰国中に母国で診てもらったら病気ではないと言われた」との理由で受診が途切れた。保健所と診療所双方から「治療継続の必要性」と「心配している」ことを患者に伝え続けた結果、受診し治療中断なく無事終了できた。DOTSカンファレンスで同様の例が複数報告され、夏休みなどの「一時帰国」が治療継続を阻む要因の一つとなることが判明した。外国人患者だけでなく日本人学生にも帰省時に同様の注意が必要である。

#### (3) 診療所側の見直した具体的な対応策

①日本語学校の教員や大学の保健室看護師との連携、②未受診時にすぐに本人へ連絡するとともに保健所へも連絡、③調剤薬局との連携、④外国人相談室へDOTSカンファレンスの参加を呼びかける、⑤自費と保険診療の場合の実際に支払う費用について保健所側に情報提供する、⑥外国語版パンフレットの整備、⑦保健所等で作成されたDOTS手帳を外来受診時に出してもらい日付と印を押すなどである。

カンファレンスで患者のDOTS手帳の受診日付印を確認した保健師から「きちんと受診していることがわかり直接問い合わせる必要がなくなった」と報告があり、手帳を有効に活用することにつながった。

## ま と め

外来 DOTS カンファレンスの試行を通し、保健所・診療所双方で服薬支援や治療に関する情報を共有することによって、保健所間の外国人結核患者の対応の差が是正され、中断防止や早期対応につながった。課題をまとめると、治療継続を阻む要因が複数あること、薬局や日本語学校など関係機関との連携、外来 DOTS カンファレンスの必要性、言語理解に対する早期対応、軽症・非感染性患者への支援の必要性などである。入院を要しない外来患者に対して地域 DOTS での患者支援は関係機関と保健所とのお互いの協働が今後ますます重要である。中断防止の観点から、対象を外国人患者だけでなく、

日本人の若年患者を中心としたすべての患者へ拡大していく必要があると考える。

最後に外来 DOTS カンファレンス開催にあたりご指導いただきました前一健所長 杉田博宣先生に深謝致します。

## 文 献

- 1) 厚生労働省健康局結核感染症課長通知：今後の結核対策の推進・強化について。平成15年2月20日健感発第0220001号, 2003.
- 2) 浦野真紀子：外国人結核患者に対する東京都の取り組み。保健師・看護師の結核展望。2007; 90: 28-35.

## ————— The 83rd Annual Meeting Symposium —————

### DEVELOPMENT AND PERSPECTIVES OF COMMUNITY DOTS

Chairpersons: <sup>1</sup>Tomoyo NARITA and <sup>2</sup>Noriko KOBAYASHI

**Abstract** The Japanese version of DOTS seems to have established itself. However, there is criticism that the primary purpose of DOTS expansion has often been supplanted by pressure to meet a quota. In this symposium, we returned to the starting point of DOTS, i.e., seeking a total cure of TB patients, and rededicated ourselves to our ultimate goal—TB elimination. In order to promote community DOTS more effectively, we should endeavor to build a community DOTS network with unified related information systems backed by government commitments. In so doing, we must continue to provide patients with support while respecting their rights and emphasizing their improved quality of life.

1. Achievements and challenges of DOTS conference: Yukiko SAITO (Fukujuji Hospital, JATA)

We conduct face-to-face DOTS for all patients from the time of their admission until the time they are discharged. The DOTS conference is a place where hospitals and public health centers can share patient information, linking hospital DOTS with community DOTS. This meeting is an indispensable process in order to prevent patients' defaulting and irregular treatment. The ultimate goal of DOTS is treatment completion of tuberculosis patients, and in order to achieve that goal, a partnership among clinical, public health, and social services is crucial. The DOTS conference provides an opportunity for several public health centers to come together and share information. Conducting hospital DOTS and the DOTS conference in parallel facilitates providing comprehensive patient support. Continuing to hold regular DOTS conferences is both a sign of achievement of DOTS and a challenge for the

future.

2. Achievements and challenges of cohort meeting in the TB control program in Kobe: Noriko TANAKA (Kobe City Public Health Office)

The TB control program of Kobe City is based on the Second Five-Year TB strategy targeting the reduction of the TB incidence rate. It has five policy pillars, prevention and IEC, early case-finding, standardized treatment, quality patient support, and research, which are implemented in twenty-four related activities including the cohort meeting. This meeting is held regularly and contributes greatly to the comprehensive patient care and support for their completion of regular treatment.

3. Development of TB clinical path in hospital-community health partnership— from public health centers' viewpoint: Yui ASO (Nishi Tama Public Health Center), Tomoyo NARITA (Bureau of Social Welfare and Public Health Tokyo Metropolitan Government)

In order to lead all TB patients to treatment success, public health centers of the Tokyo Metropolitan Government and Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital developed a TB clinical path (TBCP) hospital-community health partnership with the cooperation of the local medical association, the pharmacists' association, and organizations for home recuperation of elderly people. In a questionnaire, all the patients who used TBCP answered that they could take medicine themselves. It was also found that over 50% of hospital doctors and nurses, pharmacists, and public health nurses who were involved in

TBCP were satisfied with good cooperation with other partners and patients' positive attitude toward their treatment. These trials revealed that the important keys to the effectiveness of TBCP include a) the shared informed consent by all the partners of the TBCP, b) timely sharing of information about patients, c) standardization of treatment and care for patients, and d) promotion of cooperation with other related players.

4. Development of TB clinical path in hospital-community health partnership—from a hospital's viewpoint: Akira FUJITA (Department of Pulmonary Medicine Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital)

Health Centers of the Tokyo Metropolitan Government, Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital, and other organizations developed a tuberculosis clinical path in a hospital-community health partnership (TBCP). Preliminarily, we applied TBCP for 23 patients with smear-positive tuberculosis. Information-sharing by TBCP booklets between patients and health care providers will improve patients' satisfaction. The instruction for phone- and/or fax-based communication enabled health-care providers to respond quickly in the event of variance. TBCP promoted the standardization of examinations and the actions to be taken in response to variances, as listed in the clinical path. The variance of controllable adverse effects due to anti-tuberculosis drugs was most common, having occurred 12 times.

5. Attempts of DOTS conference in the outpatient department: Yoko NAGATA (Research Institute of Tuberculosis, JATA), Kayoko MIZUKAMI, Satomi OKAWA (Daiichi Dispensary, JATA)

The outpatient DOTS conference is a place where public health centers and clinics can share information on treatment and adherence support. Patient support under community DOTS targeting outpatients who do not need hospitalization requires closer cooperation between public health centers and related organizations now more than ever before. From the point of view of continuing treatment, it is thought necessary to focus on young Japanese patients, not just foreign-born patients.

**Key words** : Tuberculosis control, DOTS, Clinical path, DOTS conference, Cohort meeting

<sup>1</sup>Children's Medical Service Section, Declining Birth Rate Countermeasures Division, Bureau of Social Welfare and Public Health Tokyo Metropolitan Government, <sup>2</sup>Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association (JATA)

Correspondence to: Noriko Kobayashi, Research Institute of Tuberculosis, JATA, 3-1-24, Matsuyama, Kiyose-shi, Tokyo 204-8533 Japan. (E-mail: kobayashi@jata.or.jp)