

## 第88回総会シンポジウム

## Ⅲ. 肺結核の外来治療

座長 <sup>1</sup>山口 哲生 <sup>2</sup>藤兼 俊明

キーワード：結核，外来治療，地域DOTS，地域連携クリティカルパス

シンポジスト：

1. 国立病院機構における結核外来治療の現状と問題点  
藤兼俊明（国立病院機構旭川医療センター呼吸器内科）
2. 専門医療機関での結核外来治療  
奥村昌夫（結核予防会複十字病院呼吸器センター）
3. 一般医療機関における結核外来治療  
鈴木未佳（JR東京総合病院呼吸器内科）
4. 外来DOTS：当院での取り組み  
向井芳枝（国立病院機構東広島医療センター看護部）
5. 保健所における患者支援と地域連携  
水尻節子（神戸市保健所）

結核治療においては入院期間が短縮しつつあり、相対的に外来治療の占める比率が大きくなっている。また、潜在性結核感染など、当初より外来で治療を開始する患者も増加している。さらに、患者の高齢化や合併症の存在、専門医療機関の減少・偏在化など、結核の外来治療を取り巻く問題は多い。従来、日本の結核治療は専門病院における入院治療が中心で、患者教育や入院DOTS（Directly Observed Treatment, Short-course）と服薬リスクの確認を行い、DOTSカンファレンスを通じて外来治療につなげてきた。これらの日本版DOTSが一定の効果を上げてきたことは間違いないが、外来治療の比重が高まるなかで、個々の患者の治療を完遂するための新たなシステム作りが必要となっている。

本シンポジウムでは、①結核病床・ユニットを有する国立病院機構病院における外来治療の現状と問題点が報告され、他院に治療を依頼することが困難な場合がある

こと、患者のアクセスや合併症の診療に問題があること、専門病院といえども外来では専任の担当者は少なく、DOTSカンファレンスを含めた十分な患者支援が困難であること、等が示された。②専門医療機関からは、入院DOTSから外来DOTSへの取り組み状況、地域DOTS事業の評価が報告され、結核高度専門施設として地域医療連携体制への支援の方向性が示された。③一般医療機関からは、外来診療の現状と外来治療を積極的に担っていくために努力している点が報告されるとともに、保健所との連携に困難があることも示された。④外来DOTSに先進的に取り組んでいる施設からは、取り組み状況が報告されるとともに、外来においては人的、時間的制約が大きいこと、種々のサポートが必要な患者が増加するなかでの連携体制の重要性が示された。⑤保健所からは、保健師の役割とともに、退院後に別の医療機関で治療を継続する事例、当初より外来で治療を開始する事例などにおける保健所としての取り組みについて報告された。

これらの報告から示されたことは、専門病院においても、患者教育や服薬リスクの評価のための人的、時間的制約があること、一般医療機関においては、結核診療の知識・経験が少ないこと、一方で、地域単位での外来DOTSに先進的に取り組んでいる地域があること、である。様々な治療中断リスクを有する結核患者の治療を完遂するためには、関係者間の情報共有が重要である。その基盤として、関係者間で結核治療に関する知識と経験を継承・伝達していく必要があり、そのための専門医療機関と保健所の役割は大きい。さらに、これからの結核の外来治療には、地域で共同して確実に治療していく姿勢が重要と思われる。今回報告された先進的取り組みをさらに発展させるとともに、具体的な手段としての地域

<sup>1</sup>JR東京総合病院呼吸器内科、<sup>2</sup>国立病院機構旭川医療センター連絡先：藤兼俊明，国立病院機構旭川医療センター，〒070-8644 北海道旭川市花咲町7  
(E-mail: fujikane@asahikawamc.hosp.go.jp)  
(Received 2 Oct. 2013)

連携クリティカルパスの推進が重要である。そのためには、診療報酬を含めた推進体制が必要であり、本学会の

役割も大きい。

## 1. 国立病院機構における結核外来治療の現状と問題点

国立病院機構旭川医療センター呼吸器内科 藤兼 俊明

### はじめに

結核の入院治療を担っていた国立病院機構（以下NHO）の病院においても、患者数の減少や在院日数の短縮により、結核病棟の集約・ユニット化が進められている。一方で、結核診療に携わる医療機関の減少もあり、外来を含めた結核診療における専門医療機関としての役割は増している。そこで、わが国における結核外来治療の現状と問題点を明らかにする目的で、結核病床を有するNHO病院を対象にアンケート調査を行った。

### アンケート結果

#### (1) 対象病院

2011年4月現在、NHOの144病院のうち49病院で結核病棟・ユニットが運営されており、病床数は2,008床、全国の結核病床の約38%にあたる。病床稼働率は約55%で、在院患者延べ数は同じく全国の約45%を占めている。病院別の病床数は5床から111床で、大部分は1看護単位以下である。

#### (2) 入院から外来への移行

回答のあった34病院（回答率69.4%）の2011年の年間退院患者数は4,266人で、病院別では50人未満から200人以上と病院間での差が大きく、中央値が97人、平均値が117人であった。退院患者の転帰は、外来へ移行が65.1%、転院が15.2%であり（Fig. 1A）、外来へ移行した患者の通院先は、自院外来が66.5%、紹介元外来が26.3%、紹介元以外の外来が7.2%であった（Fig. 1B）。自院外来で治療を継続した理由としては、「専門病院であるから」「患者の希望により」等が多く挙げられたが、「依頼先が見つからないため」あるいは「紹介元に依頼しても断られたため」等も挙げられた。他院外来へ依頼した理由としては、「紹介元だから」「患者のアクセス」等が多くを占め、次いで「患者・家族の希望」「合併症の治療のため」等が挙げられた。他院外来への治療の依頼方法としては、診療情報提供書が大部分を占め、その他、電話やカンファレンスを併用しているが、クリティカルパスの利用は10%以下であった<sup>1)</sup>。他院外来へ依頼したことによる問題点としては、検査や副作用への対応が不十分などが20%近く挙げられたが、標準治療からの逸脱

は5%程度であり、70%以上は支障がなかったと回答している<sup>1)</sup>。ただし、再増悪したケースや、ほとんどは死菌であるが、塗抹が陽性であるとすぐに送り返されてくるケースもあった。

#### (3) 外来での治療開始

回答のあった28病院における2011年の1年間に外来で治療を開始した患者数は799名で、28病院における同期間の退院患者数の27.5%に相当した。その内訳は、肺結核が316名、肺外結核が86名、潜在性結核感染症が397名であり、過去5年間でみると入院患者との比率では増加している病院が多かった。外来で治療を開始した患者を対象としたDOTSカンファレンスは、開催時期が入院を含めた定期開催時にあわせて行う施設が半数以上であり、外来での治療開始早期にDOTSカンファレンスを開催することが難しい状況である<sup>1)</sup>。

#### (4) 外来の診療体制

1カ月間の通院結核患者数は、10人以下、30人以下の病院が大部分を占めるが、51人以上の病院も8病院あり、病院間での違いが大きい（Fig. 2A）。また、結核診療の担当者は、医師が専任という病院が30%あったが、看護師、薬剤師、医療ソーシャルワーカーでは特に決まっ

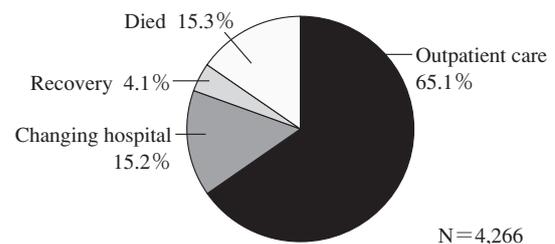


Fig. 1A The outcome of discharged patients with tuberculosis

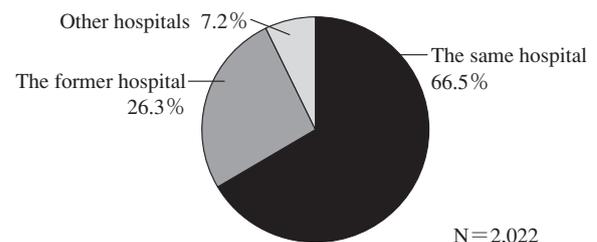


Fig. 1B The hospital of outpatient care

ていない病院が70%以上であった (Fig. 2B)。服薬支援の具体的方法としては、服薬ノート等の活用が多く、次いで、空シートの確認、服薬支援者からの確認などを併用していたり。

#### (5) 外来治療中の問題点

外来通院中の治療中断患者は、回答のあった28病院中15病院で、合計36人であった。理由としては、病識が乏しいが最も多く挙げられ、その他、副作用や経済的理由なども挙げられた。中断者のうち治療を再開したのは36.8%であった。外来治療中の再入院患者は、回答のあった28病院中21病院で、合計70人であった。入院先は自院が55人、他院が15人で、理由としては結核以外の他疾患によるものが最も多くを占めたが、次いで、副作用のため、全身状態の悪化のためが続き、結核の増悪も8人であった。なお、再入院により治療が中断となったのは1人であった。

さらに、自由記載では以下のような問題点が挙げられた。①副作用の早期発見が重要であり、患者に副作用の自己チェック用のシートを渡す等の工夫をしている病院が多かった。②合併症により他院に入院が必要となった場合に、結核の治療中であることを理由に断られる等の事例もある。③経済的問題としては、レボフロキサシンを使用した場合に自己負担額が高くなるが、耐性例、再

発例での使用が多いことから何らかの対策が必要と思われる。④潜在性結核感染者に関しては、整形外科など呼吸器内科以外で治療を開始される事例が増加しているが、治療の必要性について十分な説明がなされていない可能性がある。また、就労中であることが多く、病識に乏しい場合もあることから、通院・服薬の継続に注意が必要である。さらに、潜在性結核感染の場合には、副作用の出現により治療が中止となることが多いが、その場合、発症の危険性を考え、その後の定期的な経過観察が必要である。

#### (6) 患者支援のための連携体制

外来治療にあたり患者・家族が退院前に心配している点には、疾患の予後や、治療期間が長いこと、服薬が確実にできるか、副作用が生じないか等、おもに疾患と治療に関わる点と、通院や自宅での介護や経済的問題等、おもに生活に関わる点がある (Fig. 3)。それらに対し、退院までに病院側が行った準備としては、保健師等の面接はほぼ全例で行われており、服薬手帳も多くの例で準備されているが、服薬確認者の確保をほぼ全例で行っているのは55.0%であった。また、介護保険等の申請は、必要の程度にもよるが、半数以上に行っている、との回答は40.0%であった (Fig. 4)。

地域連携クリティカルパスについては、既に導入して

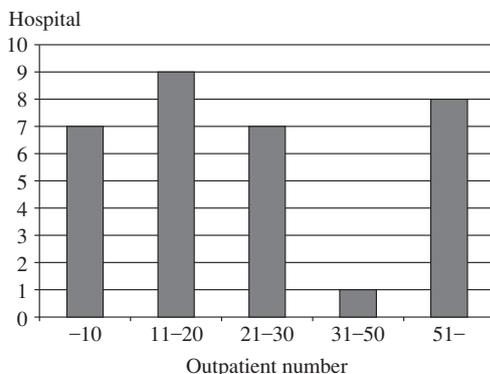


Fig. 2A The outpatient number for one month

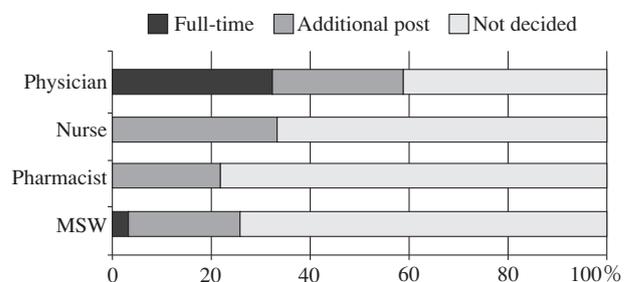


Fig. 2B The person in charge of outpatient care of tuberculosis

MSW: Medical social worker

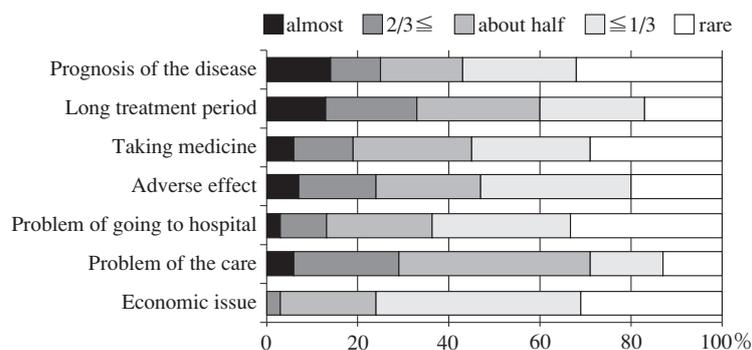


Fig. 3 Problems those the patient/family are being afraid of before the outpatient care

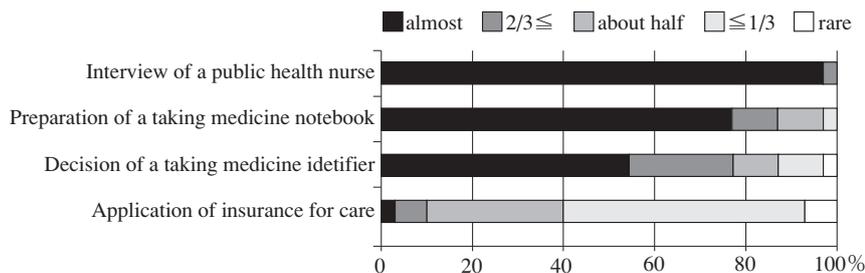


Fig. 4 The preparation before leaving hospital

いる病院，導入を検討している病院ともに20%未満で，60%以上の病院では導入の予定はない，との回答であった<sup>1)</sup>。保健所との連携については，十分あるいはほぼできてきているが70.6%，不十分あるいはやや不十分は8.8%であった。

### 考察とまとめ

結核病床・ユニットを有するNHO病院を対象としたアンケート結果から，結核外来治療に関わる問題点として以下の点が挙げられる。①入院から外来治療へ移行する患者の約65%は自院外来へ通院するため，患者のアクセスや合併症の治療に問題が生じる場合がある。②外来で治療を開始する患者は同期間の退院患者の約25%であり，その比率は増加しているが，DOTSカンファレンスの開催は時期・頻度とも不十分である。③結核病床・ユニットを有する病院（専門医療機関）といえども，外来における結核担当者は医師を除き特に決まっていない

ことが多く，診療における人的，時間的，さらに経験不足からくる技術的制約がある。

一般医療機関における結核診療は，感染予防対策をはじめ，感染症法に関わる各種の届け出が多いこと，患者数の減少に伴い各医療機関・医師の診療経験が少ないこと，などから敬遠されつつあるといっても過言でない。一方で，医療基準，診療ガイドラインが整備されていることから，多剤耐性結核などの場合を除き，一般医療機関においても，患者・医療機関双方が安心して治療を継続できるような取り組みが可能である。そのためには，専門医療機関と保健所の緊密な連携のもとに，地域連携クリティカルパスや服薬手帳の整備，きめ細かいQ&Aのような情報提供が必要である。

### 文 献

- 1) 藤兼俊明：結核外来治療の概要と展望—NHO調査を中心に。保健師・看護師の結核展望. 2013; 51: 8-12.

## 2. 専門医療機関での結核外来治療

結核予防会複十字病院呼吸器センター 奥村 昌夫，佐々木結花，吉山 崇，尾形 英雄

### はじめに

結核の感染性が高い患者は喀痰塗抹陽性の患者である。そのような患者に対しては通常，入院にて結核の治療が行われる。一方で，喀痰塗抹検査が陰性であった場合は，多くの場合外来にて治療が行われる。また，結核感染後の発病リスク低下を目的とした潜在性結核感染症治療も外来にて行われている。結核治療の原則は化学療法が中心であり，大半の結核は化学療法で治癒させることができる<sup>1)</sup>。すなわち，①感受性薬剤を2剤（治療開始時は3剤）以上使用する，②治療中は患者が確実に薬剤を服用することを確認する，③副作用を早期に発見し適切な処置を行う，ことが必要となる。これらの薬剤に感受性でかつ確実に服用できれば，多くの症例において

治癒が可能である。しかし実際には治療中断，不規則な服薬，薬剤の副作用，等にて治療失敗例が後を絶たず，薬剤耐性化の原因にもなる。よって入院，あるいは外来治療期間中，患者が確実に服薬していることを確認しながら治療をすすめるDOTS（Directly Observed Treatment, Short-course）が必要となる。

### 当院でのDOTS

当院では結核患者が入院となった場合，入院期間中に院内DOTSを行う。すなわち患者自身が規則的な服薬の重要性を理解し，確実に治療期間中最後まで服薬できるように習慣づけることを徹底的に指導する。また入院期間中に病院，保健所が連携してDOTSカンファレンス（個別患者支援計画の検討と評価など）を毎月定期的に開催

し、治療終了まで一貫した支援を行うことを目的としている。退院後、外来に治療が移行すると保健所が中心となって同様にDOTS（外来DOTS）を継続していく。DOTSの評価は、入院時（治療開始）から退院後の服薬終了までの受診状況、服薬状況、治療効果などを総合的に判断しながら行われている。また結核患者全体の治療成績や患者支援の評価など、DOTSの総合的な評価を行う場として、コホート検討会も同時に開催している。

#### 当院での外来治療成績

当院では年間300例前後の活動性結核患者が入院しており、積極的にDOTSを行ってきたが、実際にはFig.に示すように、毎年数例が外来治療に移行後、治療脱落している。一方で、毎年数十例程度は外来のみで治療を行っている。2011年度は84例（含外国人5例）が外来にて治療を行い、年齢は15歳から91歳と幅広くみられた。男性が51例で平均年齢48.7歳、女性は33例で平均年齢46.0歳であった。疾患は肺結核が41例で、そのなかには多剤耐性結核が2例含まれていた。結核性胸膜炎が6例、リンパ節結核が3例で、潜在性結核感染症が34例であった。喀痰塗抹陽性であったのは、いずれも肺結核患者で塗抹1+が1例、±が3例で、入院治療の必要性を説明するも、もともと咳、痰などの自覚症状に乏しく、同意が得られず外来にて治療を行った。治療成績をTableに示す。結果は治療完了できたのが84例中76例（90.5%）で、69例（82.1%）は当院で完了し、7例（8.4%）は転院後治療完了した。多剤耐性結核は2例とも治療完了した。一方で、治療脱落は8例（9.5%）であった。脱落は活動性結核患者5例（10.0%）、潜在性結核患者3例（8.8%）で有意差はみられなかった。脱落要因は抗結核薬による副作用（肝障害）3例、胃部不快感にて経口摂取困難となったのが1例、他院へ転院してから中断したのが2例、自己中断が2例であった。

#### 考 察

中園ら<sup>2)</sup>の結核外来治療成績の検討も、治療中断率は9.4%であった。今回、われわれは医療従事者側の立場として治療中断の要因を分析したのに対して、一方で伊藤ら<sup>3)</sup>が全国の保健所に治療中断した患者に対して行ったアンケート調査をまとめたところ、診断治療に関する不信感や思い込み51.8%、経済的問題24.1%、仕事（学校）に関連した要因23.4%、副作用に関連した要因22.6%と、われわれ医療従事者側の要因、経済的問題によるものが

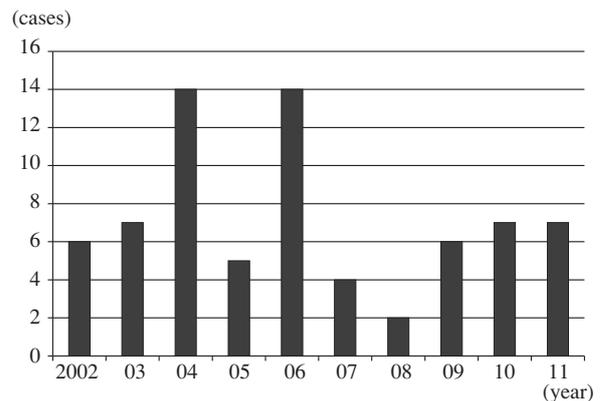


Fig. Defaulted patients from tuberculosis treatment at outpatient department after discharge

Table Results of tuberculosis treatment in outpatients

Cured	69 cases	(82.1%)
Cured (at another hospital)	7	(8.4%)
Discontinued	8	(9.5%)
Total	84	(100%)

多くを占めた。以上から結核治療中断を防ぐためには、①患者への十分な説明および副作用に対する適切な対策を含む高い結核医療の質の確保、一方で、②医療費や通院交通費補助等の公費負担制度の補充、受診機会や受診医療機関選択における柔軟な受け入れ体制が必要である、としている。結核患者を減らすためには、新たな結核感染・発病者を確実に減らすことが重要であり、①発病者については確実に服薬を終了する、②感染者に対しては潜在性結核の治療を行って結核発病を積極的に防止する、必要がある。治療を継続するためにもDOTSは大切な要素であるが、患者自身の個性、生活、文化的背景はひとそれぞれで、患者の人権への配慮を忘れずに、治療完遂まで精神的・身体的影響を配慮しながら支援をつづけていくことが重要であるといえる。

#### 文 献

- 1) 結核病学会編：「結核診療ガイドライン」改訂第2版、南江堂、東京、2012、75-92。
- 2) 中園智昭、川元有紀子、山中了子、他：結核。2005；80：308。
- 3) 伊藤邦彦、吉山 崇、永田容子、他：結核治療中断を防ぐために何が必要か？ 結核。2008；83：621-628。

### 3. 一般医療機関における結核外来治療

JR 東京総合病院呼吸器内科 鈴木 未佳, 山口 哲生, 河野千代子, 山田 嘉仁  
結核予防会複十字病院呼吸器内科 佐々木結花

#### はじめに

近年、喀痰塗抹陽性肺結核患者の入院期間の短縮に向けた取り組みが行われている中で、治療の場を外来にスムーズに移行させて確実に治療を完遂させることが重要となっている。このような状況をうけて2000年代に入ってから日本版DOTSが全国的に広められ<sup>1)</sup>、外来治療の完遂のために地域DOTSが行われている。

入院DOTSは各病院に任されており、看護師や薬剤師の教育が十分に行われていれば可能であると思われる。外来治療におけるDOTSに関しては、結核専門病院や地域の結核治療の中核となっている病院では保健所の関与も大きく職員の意識も高く、DOTSが比較的遂行されやすい環境にあると推測される。しかし、外来結核治療のみを行う医療機関、あるいは当院のように小規模の結核病床を有する病院においてはどうかであろうか。当科の現状をみることで、一般医療機関におけるDOTSの問題点と今後の対策について検討した。

#### 当科の結核診療の特徴

当院は東京都渋谷区に位置し、診療科数27、稼働病床数405床の急性期病院である。JR新宿駅から徒歩5分と交通のアクセスが良く、都内のみでなく東京近郊からの来院も多いのが特徴である。当科は稼働病床数48床でそのうち結核病床2床を有しており、塗抹陽性患者の入院治療も少ないながら担っている。入院患者総数は、2009年度1432例、2010年度1530例であり、悪性腫瘍、肺炎、

間質性肺炎などが多い中で、結核の入院延べ数は2009年度24例、2010年度34例であった。入院症例は気管支鏡検査による診断目的の入院が多く、結核治療の主体は外来となる。

#### 対象と方法

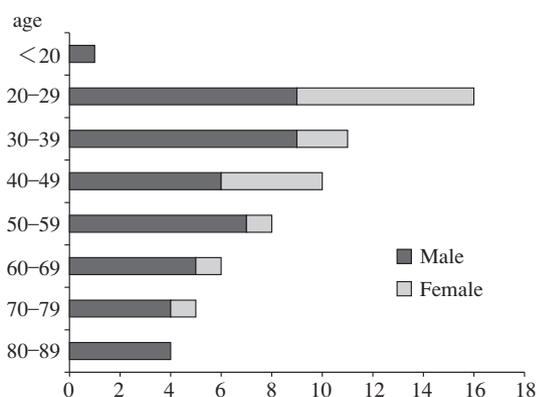
2009年からの2年間において当院で治療を開始した活動性結核患者61例（粟粒結核2例、結核性腹膜炎2例、結核性リンパ節炎1例、肺結核56例）、および潜在性結核感染（Latent tuberculosis infection: LTBI）12例を対象として臨床的に検討した。

#### 結果

活動性結核患者の内訳は、男/女：45/16、平均年齢46歳（範囲18～86歳）であり、20歳代が最も多く26%を占め、次いで30歳代18%、40歳代16%と全国統計<sup>2)</sup>と比較して若年者が多かった（Fig.）。居住地は渋谷区が19例（31%）にとどまり、都外が11例（18%）あり、関係する保健所の数も23と多かった。生活保護受給者は3例（5%）にとどまり、PS（Performance Status）0～1が57例（93%）と大半を占め、合併症（糖尿病、癌、肝硬変、ステロイド治療中など）を有するのは18例（30%）であった。

肺結核56例についてみると、自覚症状発見は22例（39%）、無症状あるいは偶然発見が34例（61%）であり、病巣の拡がりには26例（46%）がⅢ1と最多であった。治療開始の場は入院が45例（80%）、外来が11例（20%）である。2週間以上入院の18例については院内DOTSが施行できていたが、短期入院ではほぼできていなかった。外来で治療を導入した11例については、服薬説明から主治医が単独で行うことになり、定期外来の限られた時間内で治療完了まで指導を継続することになる。受診が途絶えた場合には主治医自らが連絡を取って受診をすすめる、それでも受診がない例や連絡が取れない例に限って担当保健所に連絡していた。

地域DOTSは肺結核56例全例に施行されており、ランクはC（連絡確認DOTS：月1～2回以上の訪問や電話等での服薬確認）が39例（70%）と大半を占め、A（外来DOTS：治療中断リスクが高く、原則毎日の服薬確認が必要）が7例、B（訪問DOTS：週1～2回以上の訪問での服薬確認が必要）が7例、ランク未設定：3例であっ



**Fig.** The number of new tuberculosis patients in our hospital by age group (n=61). The proportion of younger generation is higher than average.

た。通常DOTSカンファレンスを施行していない当院では、保健所と個々の症例の検討をする機会を持ち合わせておらず、調査時点で主治医がDOTSランクを把握できている症例はなかった。治療完了しえた症例は53例(95%)であり、脱落は1例のみで2例は転院のため転帰不明となっていた。3例で不規則服薬があり、6例で治療完了後の経過観察期間に受診が途絶えていた。

LTBI 12例(男/女:8/4, 平均年齢30歳)の治療完了は8例(67%)で、脱落は2例、副作用のための中止および不明はそれぞれ1例ずつあった。地域DOTSランクは、Bが1例、Cが9例、ランク設定されていないのが2例あった。

結核の外来診療では、専任看護師は設置していないが呼吸器内科外来の看護師の意識が高く、結核を疑わせる症状や画像所見が観察された場合の患者のトリアージ、感染初期対応室への誘導や陰圧採痰ブースでの採痰を迅速に行い、結核菌検査結果の確認も行っている。特に、喀痰および気管支鏡検査検体からの培養陽性が判明した場合、看護師が薬剤感受性試験の提出を医師に促し、その結果の確認も行うことで、見落としを防ぐことができている。

## 考 案

「日本版21世紀型DOTS」が全国的に推進されているなかで、DOTS対象者については、「喀痰塗抹陽性・陰性を問わず、潜在性結核感染症患者においても治療完了を徹底する必要がある。そのため、医療が必要な全結核患者をDOTS対象者とする」と記されている。また、DOTSの内訳として、(1)院内DOTS(実施主体:結核患者を入院させている病院)、(2)DOTSカンファレンス(実施主体:保健所)、(3)地域DOTS(内訳として①外来DOTS、②訪問DOTS、③連絡確認DOTSがある)、(4)コホート検討会(実施主体:保健所)があげられており、DOTSの目標は全患者の95%以上とされている。

当科の入院例は検査入院が多く、若年者でPSの良い例が多く長期入院例が少ない。治療開始の場は外来とな

ることが多く、患者服薬支援の柱である導入時服薬支援は外来担当医の個々の努力に任されることになり、また治療の完遂まで責任をもつために外来担当医の負担が大きくなっている。これは院内でも合理的な診療をめざして改善していく努力は必要である。

また、当院は交通のアクセスがよいため広い地域からの受診が多く、結核診療で関係する保健所は23と多い。そのため個々の保健所との関係が希薄となり連携が取りづらい状況にある。この状況は、呼吸器内科、感染症科にて結核患者を診療している、結核非専門医療機関に共通していると思われる。結果として、結核治療のもう一つの柱である、服薬維持のための地域DOTSに関しては各保健所から外来担当医への連絡が乏しく、病院外での保健所の患者支援(結核治療の脱落予防と患者指導内容の医療機関への通知など)が不十分となっている現状がある。この改善策として、第一に、保健所が地域DOTS連絡を、定期的に医療機関のカルテに添付できるよう送付することがあげられる(開始時連絡と重要な事柄の始動時だけでもよい)。なるべく保健所の患者に関してのアセスメントは導入時に保健所から病院へ送っておくことが望ましい。また、DOTSノートに受診や接触の記録をつけることも求められよう。

1つの医療機関は多くの保健所と関与していて、1つの保健所も多くの医療機関と関与するためにすべての連絡を徹底することが難しいことは容易に想像できるが、できるかぎりの改善が求められるところである。

日本版DOTSを完遂させるためには、結核専門の医療機関か否かにかかわらず、医療機関独自の努力も必要であるが、保健所の役割は大きく、医療機関とのさらなる連携が必要となってきたといえるであろう。

## 文 献

- 1) 吉山 崇, 石川信克: 結核の医療環境の変遷. 呼吸. 2006; 25: 1095-1103.
- 2) 厚生労働省: 平成23年結核登録者情報調査年報集計.

## 4. 外来DOTS: 当院での取り組み

国立病院機構東広島医療センター看護部 向井 芳枝

### はじめに

結核医療は、適切な医療内容によって患者を着実に治療に向かわせるとともに、確実な服用によって再発を防ぎ耐性結核を発生させないとされる。当院は広島県の中

央部に位置し、結核医療を担う病院として近隣地域からの結核患者を受け入れ治療と看護を行っている。標準治療計画では治療期間が6カ月、9カ月となり、入院期間は1~2カ月と短縮し、外来での加療の継続が必要となってきた。また、肺結核疑い患者に対し結核治療の

開始、接触者検診後の予防内服に伴い外来DOTSが必要となってくる。今回、現在当院で行っている入院・外来DOTSの取り組みを紹介する。

### 取り組みについて

外来DOTS対象者は、接触者の予防内服、肺結核疑いの患者、入院治療後継続治療中の患者である。平成23年度は、入院患者のうち、28%が当院外来にて治療の継続を行っている。その他は、紹介元の病院にて治療を行っている。現在、外来業務の中で看護師がDOTS指導を行うことが難しい状況にあり、DOTS開始時、病棟看護師が医師からの要請を受け、外来にて「外来DOTSノート」を基に30分～1時間で説明を行っている。入院患者については、退院時、DOTS経過用紙を保健所に情報提供し退院後のDOTSへ継続できるようにしているが、外来で開始となった患者は、外来受診時に医師が服薬状況副作用など確認を行い、保健師が患者を訪問し、DOTS指導を行っている。当院でDOTSカンファレンスを毎月1回、地域の保健所参加のもと開催している。メンバーは、医

師、薬剤師、保健師、看護師である。会議の内容は、保健師からの患者の状況報告、病棟からの入院患者の情報提供である。患者の状況を把握、評価し、問題発生時は支援方法の検討を行っている。治療終了後はコホート検討を行っている。

### 今後の課題

診断から治療開始、終了まで、病院・地域の連携体制はとれつつある。外来DOTSを行うにあたり、マンパワー不足という点はあるが、看護師による外来DOTSの実施方法については検討の必要があると考える。現在、患者は、高齢化、独居老人の増加などにより、生活のサポート体制が十分でない事例も増加してきている。結核医療の目的を図るためにも、患者、家族の状況を把握し、患者個人に合わせた指導を行うとともに、DOTSノートの活用、保健所との地域連携を密にして、結核看護を継承していけるようスタッフで協力しすすめていきたいと考える。

## 5. 保健所における患者支援と地域連携

神戸市保健所 水尻 節子, 松林 恵介, 藤山 理世, 白井 千香, 伊地智昭浩

### はじめに

神戸市では、平成11年の厚生省(当時)の緊急事態宣言を受け、平成12年度から指針を作成し結核対策を推進してきた。その結果、当初の結核罹患率約60を平成21年には26.2にまで低減し一定の成果を得た。平成22年からは、国の「結核に関する特定感染症予防指針」に基

づき「神戸市結核予防計画2014(2010年度～2014年度)」を策定し新たな目標をかかげ対策を推進している。

対策7大項目の中に「患者管理の充実・治療の完遂」「地域連携に基づく適正医療」を重要項目と位置づけ、DOTSのさらなる充実のために平成23年11月から結核地域連携クリニカルパスを導入し、結核患者支援を推進しているのでその取り組みを報告する(図1)。

### 神戸市の結核発生状況

平成24年の結核新登録患者数は376人、罹患率24.4で、減少傾向にはあるが、全国の罹患率16.7に比して約1.5倍と高い状況にある。また、肺結核喀痰塗抹陽性者数132人(新登録患者の35.1%)で塗抹陽性罹患率は8.6となっており、全国の塗抹陽性罹患率6.5より高い。

### 神戸市版DOTS事業の概要

WHOが提唱するDOTS戦略、厚生労働省が発した21世紀型日本版DOTSに基づき、医療機関での院内および外来DOTS、地域での支援に向けたDOTSカンファレンス(4病院で毎月1回定例開催)、保健師や委託看護師による地域DOTS、薬剤師による薬局DOTS、治療状況を確認するコホート検討会などを実施している。1人の

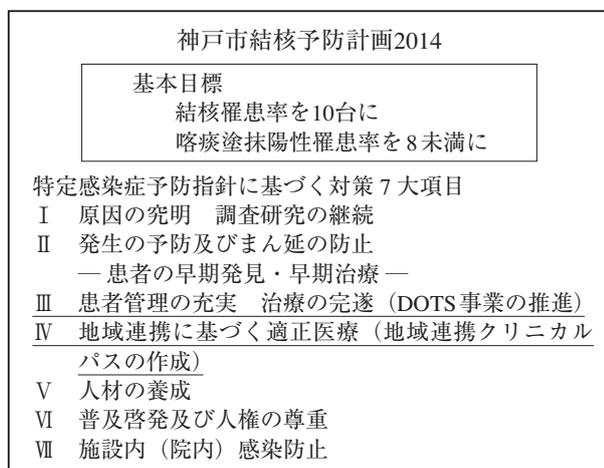


図1

患者の届出から治療終了まで一連の流れで包括的に服薬支援を行っている。そのために、平成23年に結核地域連携クリニカルパスを導入し、患者が治療終了まで適正な結核医療を継続して受けられるよう、地域の医療機関との連携を図っている。

### 保健師の役割

結核患者発生届が提出されると同時に、事例によってはそれ以前から、保健師は結核患者の支援を開始する。初回面接は重要である。自宅や入院先の病院を訪問し本人への面接により、まずは結核発症に対する不安、長期にわたって薬を飲み続けることの大変さに寄り添いながら人間関係を作り、相談に応じ支援していくことを伝える。地域DOTSにおいては、退院時からではなく治療開始時から医療機関との連携が重要であるため、関係機関との調整役を担う。主治医連絡やDOTSカンファレンスにより治療方針・処方内容（合併症の処方を含む）・結核菌検査結果・副作用の有無・服薬中断のリスクなどを確認し、患者の状況に応じた方法での地域DOTSを計画する。

### 外来治療の問題点

入院先と退院後の医療機関が同じケースは、入院中に指導を受けて退院するので比較的スムーズに外来治療に移行するが、退院後に外来医療機関が変わるケースでは、退院時に地域へのつながりが必要となる。一方、初めから外来治療する場合は、①自覚症状の少なさや就労等により病気や服薬に対する理解を得にくく、内服が不規則になりやすい、②副作用に対する説明を聞く時間が少なく副作用に気づきにくい、③就労などにより保健師は患者との連絡が取りにくい、等の問題があり、服薬中断リスクが高いことを念頭に置いて支援する必要がある。退院後の人、外来治療のみの人のいずれにおいても、服薬中断リスクが特に高いケース（高齢者、社会経済的弱者等）には服薬支援看護師や薬局薬剤師と連携した地域DOTSを導入する。服薬支援看護師によるDOTSの実施者数は188人、そのうち治療終了（治癒+完了）は172人（91.5%）である（平成13～25年3月累計）。

#### 結核地域連携パスの目的

- ▶結核二次感染の防止のため、地域で連携して治療の完遂をめざす
- ▶そのために入院中から外来、治療終了、登録削除まで一貫したパスを活用し患者を支援する

#### 結核地域連携パスのメリット

- ▶患者支援の際に一貫した治療方針・説明内容を共有することで、患者の治療・支援の継続性を保証する（「地域DOTS」の強化）
- ▶紹介先の医療機関も結核診療に関して具体的な指針が得られ、安心感と自信をもって診療できる

図 2

### 行政と医療機関との連携

患者に適正な結核医療を継続して提供するためには、結核専門病院、地域医療機関、保健所との連携は不可欠である。保健師は、主治医連絡により患者の病状や治療経過を確認し、情報の伝達不足があれば地域の医療機関に対し情報を提供し、患者を支援している。結核地域連携クリニカルパスは、結核専門病院と地域医療機関との間に当初の治療方針が確実に引き継がれるように作成したツールである（図2）。保健所は結核診療に関する相談に応じ、また結核診査協議会の意見を医療機関へ伝えるなどして、結核医療の向上に努めている。

### 課 題

今後の課題として、①平成23年10月12日厚労省通知により、DOTSの対象がLTBIを含む全患者に拡大されたことにどう対応していくか、②病院における外来DOTSの推進、③地域連携クリニカルパスの拡大と効果的な運用の推進、があげられる。

結核に苦しむ人を1人でも減らすために、保健所が成すべき最も重要なことは地域の連携を図って服薬完遂を包括的に支援することである。課題をすべて一度に達成するのは困難であるが、少しずつでも対応し推進していきたい。

---

The 88th Annual Meeting Symposium

---

OUTPATIENT CARE OF TUBERCULOSIS

Chairpersons: <sup>1</sup>Tetsuo YAMAGUCHI and <sup>2</sup>Toshiaki FUJIKANE

**Abstract** The outpatient care is important still more in the treatment of tuberculosis (TB). The community DOTS is required, to accomplish the treatment of the TB patients those have various risks of treatment discontinuation.

In this symposium, the several points are reported. The number of TB hospitals are decreasing and are maldistributed. And even in TB hospitals, the person/time for the education of patient and the risk assessment of drug compliance, are not sufficient. In general hospitals, the knowledge/experiences of TB treatment are not sufficient. It is important to share the information of the TB patient, between the persons concerned. It is also important to notify and succeed the knowledge/experience regarding TB treatment. For outpatient care of TB, collaborating work in the area is necessary. As practical means,

it is important to promote the liaison critical path in the area. The TB hospital and the health center should play a big role.

**Key words:** Tuberculosis, Outpatient care, Community DOTS, Liaison critical path

<sup>1</sup>JR Tokyo General Hospital, <sup>2</sup>National Hospital Organization Asahikawa Medical Center

Correspondence to: Toshiaki Fujikane, Department of Respiratory Medicine, NHO Asahikawa Medical Center, 7 Hana-saki, Asahikawa-shi, Hokkaido 070-8644 Japan.  
(E-mail: fujikane@asahikawamc.hosp.go.jp)