

〔調査対象〕抽出された市町村  
 〔調査項目〕BCG接種の既往、接種時期、  
 副反応、針痕数、未接種理由等  
 なお、結核登録者調査と慢性排菌患者調査  
 については、調査対象者の個人名が明らかになら  
 ないようにするため、結核発生动向調査  
 上の患者整理番号にて識別するように配慮さ  
 れています。

● 活用方法

本調査の結果は、以下の点において、活用  
 する予定です。  
 (1) 結核状況に対する国民、行政関係者、医療  
 関係者の正しい現状認識  
 (2) 対策の重点の明確化及び不足する部分の認  
 識

(3) 対策の枠組み、制度の見直し  
 (4) 今後の対策の将来見通し及び目標設定  
 以上のように、本調査は、日本の結核対策  
 の今後の方針を決めるための基礎資料を提供  
 するという、重要な役割を持っています。本  
 調査に関わることになった方々には、心から  
 御理解と御協力をお願いする次第です。

都市部における結核対策の強化

日本版21世紀型DOTS戦略

第一健康相談所 診療部長 増山英則

結核対策の充実強化への取り組みの一貫として、本年4月、公衆衛生審議会結核予防部会の下に「結核緊急対策検討班」が設置され、このたび「都市部」及び「高齢者等」を中心とした対策の方向性がまとめられました。

本検討会委員である第一健康相談所増山診療部長に、都市部における結核対策の重点であるDOTS戦略について、解説していただきます。

日本版DOTS戦略確立の  
 必要性

平成11年7月に「結核緊急事態宣言」が出されたが、日本の結核の現状は、塗抹陽性新患者数の最

近20年間の横ばい並びに増加状態  
 や罹患率の地域格差など、未曾有  
 の事態を迎え、特に都市部におい  
 ては、従来の結核対策のままでは  
 このような局面の打開は困難な状  
 態に立ち至っている。

しかしながら、現在の発展途上  
 国を上回るほどの戦中戦後の結核  
 高蔓延状態を、先人たちの対策、  
 業績が現在の日本の状態に収束せ  
 じめたのも事実であり、また日本  
 の結核対策は疾病対策のモデルと

称され、例えば日本全国のコホー  
 ト観察調査による塗抹陽性初回治  
 療患者の治療成功率は欧米とほぼ  
 同じ値を示す(文献1)など、見事  
 な成果を上げてきた。

一方、結核蔓延状況は欧米に比

べるとなおよ30〜40年の遅れを見せ  
ており、日本での結核治療は当初  
より療養所を中心として実施さ  
れてきたが、他の先進国に比し、  
入院率は高く、入院期間は著しく  
長い(文献2)。

今、世界的な流れとして、結核  
対策戦略の中核としてDOTS戦  
略が採用されている(文献3)。日  
本の現状における結核対策の短所  
を補うために、DOTS戦略その  
ものをそのまま日本に導入しても、  
運用は困難である。日本の伝統を  
生かし、WHOのDOTS戦略の  
よいところをとり、先進国でのD  
OTS戦略のモデルを作成するこ  
という目標で、今回日本版DOTS  
戦略を提言する。

### 基本的戦略

1. 塗抹陽性例治療の重視
2. 入院中の患者でも、服薬確認  
をする
3. 治療開始2カ月目の排菌状況  
を保健所の保健婦が把握する
4. 治療成績の把握(DOTSカ  
ンファレンス)

### DOTS実施の具体策

日本の大都市における結核の問  
題点は、人口集中による結核罹患  
率の高さと、それに付随する塗抹  
陽性患者の治療の難しさである。

WHOも示しているように、結  
核対策の目標は、第一に塗抹陽性  
患者の治療成功率の向上である。

そこで、今回公衆衛生審議会結核  
予防部会結核緊急対策検討班での  
日本版DOTS戦略のドラフト作  
成に携わった1人として、また厚  
生省より提供されるであろうマ  
ニユアルの原案を考えた者として、  
実施の要点を以下に解説する。  
なお、対象は、13大都市を想定  
した。

#### 1. 院内DOT

院内DOTには、実施上二つ  
の重要なポイントがある。

第一は、院内においてすべての  
塗抹陽性結核患者へ、対面服薬  
(DOT)を看護婦等が確実に毎  
日確認することである。具体的  
には、病棟看護婦や主治医が担当患  
者のベッドへ出向くか、患者に  
ナース・センターに来てもらい、

目の前で服薬を確認する体制を整  
備すること。また、服薬の確認票  
を作成し、毎日服薬後記入するこ  
とである(温度板上に欄を設け、  
記載でも可)。この体裁としては、  
WHOの国レベルでの結核対策プ  
ログラムでの治療カードを参考に  
するとよい。

第二に、退院後の治療連携の確  
立である。これには病院と保健所  
の連携が大切な要素となる。塗抹  
陽性患者の発生届の受理後や、入  
院を確認した後は、患者の入院中  
に、保健所保健婦が訪問し、患者  
情報を入手することが必要である。  
治療中断の可能性や、服薬率を確  
認するためには、入院先訪問は入  
院後1カ月目ぐらいが適当と考え  
る。その際、病院への訪問予約を  
し、主治医、婦長、病棟担当看護  
婦からの患者情報をもとに記入す  
る患者調査票を用意する。患者調  
査票の様式は、保健所のピジブ  
ル・カードの形式か、都道府県へ  
の集団感染の際の報告書式を活用  
すればよい。その中に、治療中断  
脱落の可能性の項目、その他患者  
固有の問題点の記載を加えれば、

充分活用できると考える。

主治医より患者面接の許可がも  
らえれば、N95マスクを持参し、  
病院側の指定する場所で、充分患  
者のプライバシーに配慮し、患者  
から情報を提供してもらうことが  
望ましい。病院訪問をし、患者情  
報を得ることにより、退院後、外  
来治療になった時の適切なDOT  
依頼先を準備しておくことも大切  
である。病院側は、患者が入院先  
で退院後も治療を受けるのであれ  
ば、その退院予定日を保健所に連  
絡し、保健所は、病棟の主治医と  
看護婦の退院時要約を入手し活用  
することとする。

また、保健所保健婦としては入  
院患者の治療開始2カ月目の菌陰  
性化の有無の把握と記録、病院訪  
問による情報より定期外検診の可  
否の情報を把握し、保健所内で保  
健所所長等と検討することとする。  
保健所は、退院後患者が入院し  
ていた病院以外で治療する際は、  
患者情報を今後患者が治療する担  
当保健所経由で結核指定医療機関  
に連絡することとする。

## 2. 退院後DOT

退院後や、入院が必要ながらやむなく外来治療を開始した例でのDOTは、それが初期強化治療期間（HRZEまたはSでの初期2カ月間）であれば、毎日服薬確認をすることを、またそれが維持期であれば、週1回から月1回で服薬状況を確認し、服薬指導を行うことを原則とする。初期強化治療期間に毎日服薬確認が不可能であれば、週2回投与法も考慮する。

現在結核の外来治療を行う施設が少なくなっているが、服薬確認の場としては、入院していた病院の外来、保健所、結核治療を専門とする外来医療機関、地域医療機関等が挙げられる。保健所でDOTをする際には、処方と副作用の検査は医療機関で施行してもらうこととなる。しかしながら、今後は患者の利便性を鑑み、確実に継続可能なDOTを施行しうる施設場等を育成、順次拡大することが肝要である。

患者が治療中断する危険度の評価は極めて困難である。米国がセレクトティブDOTからユニバーサ

ルDOTに移行した理由も実は中

断の予測となる因子を見出し得ることが、不可能だったためである。しかし日本では、例えば住居不定者、単身若年者、希望者（DOT

をよく説明し、望んだ者）、治療中断を繰り返す者等は積極的にDOTを施行した方がよいと考える。

服薬確認方法としては、定期的  
に患者を来所または来院させ、保健婦または看護婦等の前で服薬してもらいそれを確認し、直接確認できない日の服薬状況については、患者の自己申告にて確認し、服薬確認票に記載する。次回の来所または来院の予約を取り、それがない時は、直ちに保健婦、看護婦等が居宅その他に訪問し、DOTの継続を勧奨する。

服薬確認用として7日分の薬が入る、一日ごとに区切られたピルボックスを用意し、それを患者本人に渡し次回予約時にピルボックスの空を確認し、次いで7日分の薬をピルボックスに入れて手渡す方法もある。

退院後であれば感染性がないことは確認されているので、患者と

接するときにはN95マスクは不要だが、外来で治療開始した例では、培養で菌陰性が確認されるまで、患者と接するときにはN95マスクをつけることとする。

日本国内において、保健所保健婦が外来治療に移行した患者全員  
の服薬状況を月1回確認し、服薬指導を行うことで成果を挙げた県が既にあり、日本版DOTSを施行する際に大いに見習うべき点があり、この手法は全国的に広めてもよいと考える。

## 3. 特別な例のDOT

## a. 住居不定者の場合

保健所、地域の診療所等に必ずしも来所するとは限らないため、保健婦と福祉事務所職員や地域支援者（アウトリーチ・ワーカー）等が組んで、収容施設や簡易宿泊所に週1回 outgoing、そこで服薬確認をすることが必要である。福祉と連携し、宿泊食事等、可能なインセンティブも整備することが望ましい。ニューヨーク市では1週間確実に服薬していると、毎日1本分の栄養ドリンク（1本当たり

300キロカロリー程度）と、マクドナルド1食分のクーポンを与えていた。

## a. 独居若年者の場合

やはり、この例も定期的な来所が不可能であれば、住居不定者と同様、週1回訪問して服薬を確認することが大切である。

## 4. DOTScanファレンスについて

構成員としては、保健所、医療機関、福祉事務所等の関係者、治療支援者等である。

カンファレンスの実施については、治療成績の把握が重要な目的である。個別の症例が出るたびに開催することは実際の効率が悪いので、定期的開催の方がよい。通常の方法としては3カ月ごとの開催であるが、13大都市各々の事情に応じて、1カ月ごと、1週間ごとでも構わないと考える。

カンファレンスにおいては、定期的開催時点での

a. 塗抹陽性患者について、1例づつ服薬状況、排菌状況などを確認、それらの実数とその地区での罹患率

α,, 治療開始2カ月目の菌陰性化

率

α” コホート解析による治療成功率、中断率、死亡率等のデータ

α» 中断例や、死亡例の要因解析と今後の対応

α... 定期外検診結果の検討と今後の対応

を討論することとする。

よって、主催は保健所とし、上記討論の主要資料も保健所で準備することとする。書式としてはWHOの国レベルでの結核対策プログラムでのコホート解析の書式が推奨される。個別症例の書式としては、ニューヨーク市でのコホート解析検討会の様式が実際的であると考える。

### 最後に

WHOの結核対策の目標としては、塗抹陽性患者の確実な治療、患者発見率の向上、等があるが、まず確実な治療をDOTにて施行し、コホート解析にて治療成功率の向上を確認することが、日本の現状において肝要である。

### 文献

- (1) 山下武子、小林典子他/全国コホート観察調査による患者管理の評価 肺結核患者の治療成績と保健婦活動の評価 『呼吸器疾患・結核 資料』と展望1998年第27号』31〜43頁(結核予防会)。
- (2) 青木正和、増山英則/結核治療における米国行政担当者の対応と認識 日本の臨床医との相違 『結核 2000年第75号』413〜422頁(日本結核病学会)
- (3) 青木正和/DOTS戦略の生成と発展 『呼吸器疾患・結核 資料と展望1997年第22号』1〜10頁(結核予防会)。

## お知らせ

# 第8回胸部CT検診研究会大会

日時：平成13年2月9日(金) 10日(土)

大会長：渡辺 滋

内容：シンポジウム  
教育講演  
一般演題

胸部CT・冠動脈硬化その他の心血管疾患・検診の3つをキーワードとする内容

千葉大学医学部第三内科

〒260 8670 千葉市中央区亥鼻1 8 1

TEL 043 222 7171 (内5262)

FAX 043 226 2096

問い合わせ：〒162 8402 東京都新宿区市谷

砂土原町1 2

財東京都予防医学協会内

胸部CT検診研究会事務局

三澤 潤

TEL 03 3269 2175

FAX 03 3269 5960

会場：江戸川区総合区民ホール

〒134 0091 東京都江戸川区船堀4 1 1

TEL 03 5676 2211

会費：参加費5,000円、懇親会費2,000円、

年会費5,000円

\* 会員以外の方でも、ご自由に参加できます。

\* 大会第1日目終了後、懇親会を予定しております。