

## － 世界結核の日・・ 結核患者の発見と治療 －

### 1 世界結核の日に向けて

- 東アジア及び南太平洋諸国では、毎年100万人の結核患者が発見されずに、治療する機会を失っています。治療が行われなければ、この結核患者の約3分の1が、各々約15人の人達に結核菌を伝播し続けることとなります。
- 日本を含むWHO西太平洋地域では、推計で毎年200万人の結核患者が発症していますが、約半数は未発見であると推定されています。
- 今年のテーマは「Find TB, Cure TB」－結核を発見して、治療する必要性を唱えています。
- 「結核により貧困がより悪化する。」と尾身 茂 WHO西太平洋地域事務局長は訴えます。「結核はゆっくりと進行し、患者は仕事を失い、家計が圧迫され、さらに家族にも結核が広がる。それらはすべて避けうることであるにもかかわらず・・・」
- 世界のどこかで毎分4人が結核で死亡しています。アジアでは、成人における感染症の死亡の原因として、AIDSなどの他の感染症よりも、結核が最も高い数値を示しています。厄介なことに薬剤耐性の結核は治療がさらに難しく、そしてその件数は増加しています。
- 結核患者が発見されず、治療されずにいるという事実には、様々な要因が関連しています。主な要因は、人々の結核に対する意識が低いこと、医療サービスへのアクセスや提供が困難であること、そして発見のための検査の質が悪いことです。

- 患者の発見に有効なのは、『DOTS 戦略』です。「DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course -短期直接監視下治療法)」は、結核の症状のある患者を早期に発見し、治療経過を監視し続けるもので、結核のコントロール戦略として国際的に推奨されています。DOTS は無料で実施され、大変効果的で、世界中の各地で行われています。

## 2 西太平洋地域での取り組み

- WHO 西太平洋地域事務局では、国際的に定めた結核対策の目標に達するため、患者の発見率を改善して行く予定です。
- 2005 年までの世界的な結核に関する目標は以下の 3 つです。
  - DOTS 戦略を 100%に広める。
  - すべての感染性結核患者の 70%を発見する。
  - 発見した患者の 85%を完治させる。
- 2003 年には西太平洋地域での DOTS 管理下にある地域は 90%になり、治療成功率 85%はすでに達成しています。しかし、患者発見率は 2003 年で 51%と、目標に達していません。この地域での更なる努力が必要とされています。
- 西太平洋地域の患者発見率の目標未達成部分の 90%が中国に集中しています。中国でのこの値の改善が、2005 年の目標に達する際の鍵となります。中国での結核施策を促進するため、中国と WHO の合同会議が昨年西安にて開催されました。

12のターゲットとなる中国の各省の責任者が集まり、2005 年まで世界的な結核目標に達するため、DOTS の拡大を促進し、DOTS の管理を改善し、患者発見率を上げていくことになりました。

## 3 日本での取り組み

- 日本の結核の新規罹患率は 25/100,000 人で、ロシアを除く G7 諸国の中では最も高い数値を示しています。(アメリカ合衆国では 5/100,000 人)
- 1960 年代から 1970 年代までの著明な結核患者数の減少の後、1980 年代から減少率が鈍化しはじめました。この現象には、結核患者の特徴の変化及び社会の高齢化が関係していると考えられています。すなわち、結核患者の中心が若年層から高齢層へシフトしたことと、社会の高齢化の影響で、高齢患者の減少が緩やかとなり、これが全体に影響していると考えられます。さらに、最近では、特に一部の大都市において、発病リスクが高い住民層の存在が明らかになってきました。

○ こうした結核を取り巻く状況の変化に対応し、結核対策をより効果的なものとするため、厚生労働省は、昨年、結核予防法を一部改正しました。改正された新しい結核予防法は、本年4月より施行されることとなります。改正のポイントは以下の通りです。

- 国における基本指針及び都道府県における予防計画の策定
- 対象者の罹患リスクに応じた健診の実施
- 予防接種におけるツ反の廃止・接種時期の見直し
- 日本版DOTSの積極的推進（保健所の積極的活用など）

## 結核について(参考)

### 1 結核とは

- 結核は、通常の風邪と同様、空気感染を起こす呼吸器疾患で、感染性のある結核患者がくしゃみや咳をしたり、会話を交わす際に、結核菌が空气中に放出される。菌は空气中で数時間生存し、特に人口密度の高い場所、換気の良いでない場所などでは、菌の感染力が長く保たれる。
- 世界人口の約 1/3 が結核に感染しており、そのおよそ 1/10 が結核を発症する。過労、高齢、HIV/AIDS 感染などが、結核発症の契機となりうる。大部分の症例において、病巣は肺である。
- 典型的な結核の症状は、体重減少、寝汗、発熱、咳である。喀痰の顕微鏡検査で結核菌が陽性の患者は、感染性があると考えられる。喀痰の顕微鏡検査は、結核の診断を行う際の最も基本的な手段である。この方法により、特に感染性のある肺結核の診断が可能である。
- 未治療のまま経過すると、結核患者は一年に約 10~15 人に感染を及ぼすおそれがある。

### 2 結核の状況

#### 1) 世界の状況

- 現在、世界人口の約 1/3 が結核に感染している。
- 毎年新たに 1 億人が結核に感染し、800 万人が感染性結核を発症し、そのうち 200 万人が死亡している。
- 毎日 2 万人が結核を発症している。治療を行わなければ、2020 年までに 2,000 万人が結核を発症し、3,500 万人が死亡する。
- 結核は感染症の中で最も死亡数の多い疾患であり、避けうる成人死亡の 1/4 を占めるとされる。

#### 2) 西太平洋地域の状況

- 西太平洋地域では、毎年 200 万人が結核を発症している。
- 西太平洋地域には、世界の 1/3 の結核患者が存在する。
- 患者の 70%は労働力人口である 15~54 才に集中している。
- 2003 年には、西太平洋地域から 99 万人が結核患者として報告され、そのうち 45 万 5,000 人が感染性結核であった。
- 西太平洋地域における患者の 90%は、結核の高まん延国とされる 7 カ国において発症している。(カンボジア、中国、パプアニューギニア、フィリピン、ベトナム、モンゴル、ラオス[結核罹患率; 47~199/10 万人])
- 西太平洋地域の結核の中まん延国(結核罹患率が 25~80/10 万人)は以下の 7 カ国である。

シンガポール、韓国、日本、ブルネイ、香港（中国）、マカオ（中国）、マレーシア

表 1. 世界の国の新規結核罹患率（2003）

国名	全結核罹患率 [ /10 万人 ]
ベトナム	114
インド	101
中国	47
日本	25
イギリス	11
ニュージーランド	10
フランス	10
イタリア	7
アメリカ合衆国	5

3) 日本の状況

- 日本では、年間の新規登録者数は約 3 万人程（人口 10 万対の罹患率は、約 25 人（2003 年））であり、依然として結核中まん延国に位置している。新規登録者における高齢者（70 歳以上）の割合は約 4 割を占め、増加傾向にある。
- 年間の新規登録者数は、4 年続けて減少しているものの、減少割合は鈍化している。
- 死亡数は、年間約 2,300 人程度（2003 年）であり、新規登録者における高齢者の割合の増加に伴い、近年横ばい傾向にある。
- 国内では、大阪市の罹患率 68.1% に対し、長野県 11.9% と、5.7 倍の地域間格差がある。（2003 年）

### 3 WHO DOTS 戦略

結核は予防可能であり、治癒可能な疾患である。結核対策の基本はDOTS（短期直接監視下治療法）である。DOTSは、6ヶ月分の薬剤を無料で供給し、少なくとも2ヶ月は患者が薬剤を内服するのを直接監視するというものであり、結核の治療と薬剤耐性出現の予防に有効とされ、WHOから推奨されている治療戦略である。1999年以來、西太平洋地域では、DOTS戦略によって約300万人の結核患者が治癒した。

日本からの財政および技術支援は、アジアと南太平洋諸国におけるDOTSの発展のための重要な役割を果たしている。

### 4 到達目標

- 西太平洋地域における結核対策の到達目標は、最近10年の間に設定され、加盟各国が2005年を到達年度にすることに同意した。到達目標は以下のとおりである。
  - DOTS戦略を100%の地域に広める。
  - すべての感染性結核患者の70%を発見する。
  - 発見した患者の85%を完治させる。
- 2005年をゴールとして設定されたこの到達目標は、2010年までに結核の有病率と死亡率を半数に減らすための中間目標である。
- 2003年末時点で、西太平洋地域でDOTS管理下にある地域は90%に到達しており、また、治療成功率も目標の85%に達している。残る大きな課題は患者発見率で、2003年においては約50%であった。

### 5 WHO 西太平洋地域において今後取組むべき課題

#### 1) 患者発見率の向上

西太平洋地域では患者発見率は52%（2003年）であり、この値の改善にはDOTS戦略をさらに広げること、検査の質を向上させること、医療機関との連携を強化すること、経済的に恵まれない患者の必要に配慮すること、結核の知識を普及させること、HIV感染者を発見すること等が必要とされる。

#### 2) HIV 関連結核

HIV/AIDSと結核の同時感染は死に至りうるものである。結核は、AIDS患者にとって最も多くみられる日和見感染であり、HIV/AIDSの患者のかなりの部分が結核により死亡している。AIDSは、世界規模で結核患者を増加させる要因（特にアフリカにおいて）となっている。

西太平洋地域では、HIV陽性結核患者（TB-HIV）は増加傾向にあり、一部の地域では深刻な状況となっている。マレーシアでは、2002年におけるTB-HIV罹患率がこの4年間に2倍となり、6.5%となっている。また、カンボジアのプノンペンではHIV陽性結核患者の割合は急速に増加し、2002年には31%となっている。

### 3) 薬剤耐性結核

結核菌は抗結核薬に対し抵抗性を持つようになることがある。これは、結核に対して十分な治療を行わないこと、全治療を完結しないことなどから生じるものである。結核菌がイソニアジド及びリファンピシンに対する耐性を持つようになると、多剤耐性結核（MDR）として扱われ、深刻な問題となる。

この場合、治療が困難となる上に、高額な治療費（MDRではない結核の治療の200倍ほどの治療費）を要することとなる。

MDRの発生は、世界各地で認められており、結核対策の脅威である。西太平洋地域の一部では、MDRが結核患者の1/10に発生するなど深刻な状況となっている。（中国においては、MDR発生割合（新たに発病する患者の中に占める多剤耐性結核の割合）は、遼寧省で10.4%、河南省で7.8%、内モンゴル地域で7.3%となっている。）

# 結核発生動向調査集計結果

平成17年3月24日

結核感染症課

(佐藤 愛 2933)

- 結核発生動向調査は、結核患者発生状況等の実態の把握・分析を通じて、結核対策・患者管理の充実・効率化を図ることを目的として、結核予防法に基づく届出等を基に実施されている。
- 平成15年においては、前年（平成14年）と比較して、
  - ・新規の結核登録患者数（32,828人→31,638人 △1,190人）
  - ・結核による死亡数（2,317人→2,336人 19人）
 と結核患者のうち高齢者の占める割合の上昇を反映して死亡数は横ばいであるものの、4年連続で結核の罹患状況の改善がみられた。このような傾向を定着させ、更に改善を促進する努力が求められている。

（参考）平成15年結核発生動向調査より

## ○ 新登録患者数、罹患率

区 分	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年
新登録患者数	39,384人	35,489人	32,828人	31,638人
罹患率（人口10万対）	31.0	27.9	25.8	24.8

## ○ 結核死亡者数、死亡率、死亡順位

区 分	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年
結核死亡者数	2,656人	2,491人	2,317人	2,336人
死亡率（人口10万対）	2.1	2.0	1.8	1.9
死亡順位	24	25	25	25

## 平成15年年報のポイント

- 新登録患者数、罹患率は4年続けて減少しているが、減少割合は鈍化。  
 新登録患者数 31,638人  
 罹患率（人口10万人対の新登録患者数） 24.8（対前年比1.0減）
- 20歳代の罹患率に減少はみられない。  
 20歳代の罹患率 16.5（対前年比増減なし）
- 新登録患者における高齢者の割合は約4割を占め、増加傾向。  
 70歳以上の患者の占める割合は42.9%（対前年比1.4増）
- 国内の地域間格差はやや縮小したものの、依然大きい。  
 大阪市の罹患率（68.1）は、長野県（11.9）の5.7倍
- 世界的に見て、日本は依然として結核中進国。  
 日本の罹患率（24.8）は、  
 スウェーデン（4.2）の約6倍、米国（5.2）の約5倍。
- 発病～初診までの期間と、初診～登録までの期間は短縮傾向も、なお改善の余地あり。  
 発病～初診までの期間が2か月以上の割合 18.8%（対前年比0.5減）  
 初診～登録までの期間が1か月以上の割合 26.0%（対前年比1.2減）



# 結核対策の見直しについて

平成17年3月24日  
健康局結核感染症課

結核はなお我が国最大の感染症であり、患者の特性の変化、予防施策に関する知見の蓄積等の結核を取り巻く状況の変化を踏まえ、予防接種におけるツ反の廃止、定期・定期外健診の効率的な実施等必要な見直しを行い、結核対策の充実強化を図る。

## 結核を取り巻く状況の変化

- ◆ 結核罹患率の低下傾向の鈍化
  - ・ 近年改善が鈍化し、平成9年には罹患率が上昇。10年、11年と連続して悪化。
  - ・ 日本の結核罹患率は、先進諸国中最下位で、依然「中まん延国」。
- ※ 新規登録結核患者数（人口10万人中：平成15年）：日本25人、アメリカ5人、イギリス11人、フランス10人
- ◆ 結核の罹患状況の変化
  - ・ 若年者中心の罹患から高齢者、ハイリスク者中心の罹患へ。
  - ・ 地域格差の拡大。
- ※ 大阪市の罹患率は長野県の6倍
- ◆ 医療に関する知見の蓄積
  - ・ 予防接種の要否判定のためのツベルクリン反応検査の必要性否定。
  - ・ BCG直接接種の安全性についての科学的知見の集積

総合的・計画的な施策の推進

一律的・集団的対応からリスクに応じた対応への転換

科学的知見に基づく予防接種の実施

- ◇ 若年者結核罹患率の低下
- ◇ ツ反偽陽性者に対する必要以上の予防内服による弊害
- ◇ ツ反偽陽性者のBCG接種機会の喪失

## 具体的な見直しの内容

### ◆ 国・都道府県の計画の策定

- ① 国における基本指針の策定
- ② 都道府県における予防計画の策定

### ◆ リスクに応じた健診の実施

- ① 患者との接触者に対する定期外健康診断の実施の強化
- ② リスクに応じた効率的な定期健康診断の実施

### ◆ 予防接種におけるツ反の廃止・接種時期の見直し

- ① 定期予防接種の要否判定のために実施していたツ反の廃止・BCG直接接種の導入
- ② 乳児の重症結核予防のためBCG接種時期を早期化。

施行：平成17年4月

## 世界結核デーを迎えるにあたって

結核研究所 森 亨

### 世界の結核対策に対する日本の貢献

日本は、政府が先の九州沖縄 G8 サミットで言明したように、途上国の感染症対策への積極的な貢献を国策として進めており、結核対策はその中でももっとも古くから重点的に取り組まれている。結核対策への援助は JICA プロジェクトとして現在のところフィリピン、カンボジア、中国、ネパール、アフガニスタン、パキスタン、ザンビアなどで行われており、これらの国々の大半に医師、検査技師等の専門家が滞在し、また短期的に訪問するなどして技術支援を行い、また抗結核薬の供与を行うなどして DOTS を中心とした対策の推進を支援している。また結核研究所ではすでに 1960 年代からアジア、アフリカ、中南米の諸国から医師や検査技師等の結核対策従事者の研修を行い、その修了生は 1600 人を超え、各国で対策に重要な役割を果たしている。この研修は JICA の主催で、一部 WHO の協力を得て行われているものである。

これら政府開発援助とは別に民間団体として結核予防会独自の国際協力も行われている。現在のところはミャンマー及びカンボジアの結核予防会との提携で DOTS 推進事業がそれぞれの国で行われている。これは日本国内の複十字シール募金による浄財でまかなわれている。

### 日本の結核問題とその新しい取り組み

法制度が改定されるが、重要なことはそれが現場できちんと実践されるのを見届けることである。そのために、厚生労働省、都道府県・保健所、市町村、医師会・医療機関、学会等の関連組織がそれぞれの立場で「結核はまだある！」という意識を正しく維持しつづけることが必要である。日本の結核の状況は 1965 年頃の米国の状況と罹患率水準や問題の内容においてよく似ている。当時の米国の関係者は「結核はもう大丈夫、何もしなくてもこのまま惰性でなくなっていく」と考え、対策から手を引いていった。そしてその 20 年後の 1980 年代後半～90 年代に結核が悪性の感染症、再興感染症として逆転上昇を見せた。その対策のために米国が払った予算額は 60 年代から 85 年までに出し惜しんだ予算額の何倍にもなるといわれている。米国の友人たちは、我々に「日本も米国の轍を踏まないように」と忠告してくれている。

新しい対策の普及を含めて結核に関する技術研修や支援、さらには対策に関する研究・開発の機関として結核予防会結核研究所の役割は、大学等がこのような分野での活動を停止してしまった現在、ますます重要になる。さらには上記の国際協力の実施・支援の機関としても、結核研究所には世界的に重い役割が期待されている。

なお、結核予防会は例年「世界結核デー」記念行事として「結核予防全国大会」を都道府県支部の持ち回りで 3 月 24 日前後に開催しているが、本年は開催県である千葉県の都合で 4 月 26、27 日に延期して開催する。