

低まん延、地域格差状況下における対策の質の確保

研究分担者

下内 昭（公財）結核予防会結核研究所 副所長

要旨

方法：結核疫学が異なる近畿地区の3地域、すなわち罹患率が全国第3位である堺市保健所、全国平均に近い京都府南丹保健所および平均より低い滋賀県甲賀保健所において、筆者が年間を通じて3回ずつ訪問した。

結果：各保健所では結核指標および患者情報を分析し、今後の活動計画を毎回、約2時間、議論した。堺市では20歳代、40歳代などの罹患率は横ばいに近い。また、20-30歳代の女性看護師の患者数は同年代女性患者の12.4%と高い。現状分析ののち、院内、施設内感染対策の強化などを含んだ「堺市の結核対策の推進に向けた基本目標と具体的戦略について」(案)の作成に助言を行った。京都府南丹保健所では、人口高齢化により、患者は70歳以上が72%である。かかりつけ医における、有症状時および定期的な胸部X線検査や喀痰検査の実施が重要と考えられ、2011年度の計画作成に助言を行った。滋賀県甲賀保健所では、全体の患者数は少ないが、外国人患者が全体の2割を占める。塗抹陽性率が高いことから、受診、診断までの遅れが考えられる。受診の遅れに対して、外国人のコミュニティーで面接調査で意見を取り入れたのち、分かりやすい内容の啓発資材を作成した。また、外国人の雇用者に対して、健康管理等の調査を行い、モデル的対応をまとめた。

結論：それぞれの保健所には結核担当者が指定されて、評価および計画の役割が明確であり、結核資料も、よく整理されており、外部者との共同検討および検討結果にもとづく助言が合理的な対策への改善に有効であった。従来の新しい知識の供与という研修、定期的な公の評価会に加えて、実際に対策の分析、評価、計画に、最近、種々の分野で提唱されるようになったmentor(助言者)によりcoaching(助言)という方法も、保健所レベル、自治体レベルで、今後、試行、開発していく価値があると考えられる。

A. 研究目的

現状

2010年の我が国の結核罹患率は人口10万対19.0であり、徐々に低まん延化に向かっている。しかし、地域的には、まだまだ地域差がある。従って、今後とも、各地域において疫学分析および対策の評価に基づいて対策を推進することが重要である。

目的

結核疫学の異なる3地域で、結核管理図等の結核指標、またその地域で独自に把握している課題について、結核担当者とは討議を重ねて、現状を分析して、次年度以降の活動計画を企画する。

B. 研究方法

結核疫学が異なる近畿地区の3地域、すなわち罹患率が全国第3位である堺市保健所、全国平均に近い京都府南丹保健所および平均より低い滋賀県甲賀保健所において、筆者が年間を通じて2-3回ずつ訪問した。各保健所では結核指標および患者情報を分析し、今後の活動計画を毎回、約2時間、議論した。なお、本研究活動では患者の個人が特定される資料検討は行わないため、倫理委員会に諮ることは不要と考えた。

C. 研究結果

1. 堺市保健所

概況：人口836,000人。堺市は大阪市の南に隣接し人々の交流も多く、接触者健診で対象者が両市にまたがることも多い。

1) 結核の疫学統計

2010年の全結核患者数は241名であった。罹患率は過去3年間で全国で3-5位であり、最も罹患率が高い地域である。人口10万対23.6(2009年)と高いが、小児結核(14歳以下)患者は2009-2010年はゼロであった。年齢別患者割合は60歳以上が65%、70歳以上が44%と全国平均とほぼ同様である。最近5年間の罹患率は、30歳代、70歳以上は順調に減少しているが、20歳代、40歳代、50歳代、60歳代は横ばいに近い。喀痰塗抹陽性肺結核患者の再治療率は4.3%(4/92)と低く、多剤耐性患者はゼロである。外国人、ホームレスの患者はほとんど認められない。過去5年間の20-30歳代の女性看護師の患者数は13名であるが、同年代女性患者(105名)の12.4%を占め、高い割合である。

2) 評価および基本指針作成

罹患率が高いのは、過去の高い罹患率、既感染率により、高齢者の内因性再燃者が多いためと思われるが、若年層、中年層の減少率の鈍化からは、未だに感染が続いているとも考えられる。特に(女性)看護師の罹患率が高いことから、院内、

施設内感染対策の強化が必要である。また、再治療率が低いことから、現在の治療中断者を出さない患者管理の精度を維持しながら、今後は、さらに早期発見早期治療、潜在性結核感染症治療を推進していく必要がある。また、より具体的な感染源、感染経路を解明し、対策を強化するためにも、現在、実施している全菌株のVNTR分析を推進する必要がある。常時、合致する菌株があるかどうかを確認することにより、早期に接触者健診を実施し、感染発病予防を強化することができる。

3) 結核対策基本指針(予防指針)の作成

上記の議論、その他の助言も踏まえて、従来、「大阪府結核予防計画2005」を利用していたが、2011年以降の活動のために、「堺市の結核対策の推進に向けた基本目標と具体的戦略について」(案)を作成した。(別添1)

2. 京都府南丹保健所

概況：人口143,000人。京都市の北西に隣接する亀岡市、南丹市、京丹波町を管轄する。

1) 結核の疫学統計

2010年の全結核患者数は32名であった。罹患率は人口10万対22.3(2010年)で、全国平均よりやや高い。年齢別患者数は、10歳未満0、10歳代1、20歳代0、30歳代4、40歳代1、50歳代1、60歳代2、70歳代11、80歳代9、90歳代3である。高齢者の患者の占める割合が非常に高く、70歳以上が72%(23/32)である。

2) 評価および基本指針作成

すでに低まん延状況になっており、他疾患で通院中に結核を診断される例が多い。例えば、喀痰塗抹陽性肺結核患者13名のうち、10名は他の疾患を合併しており、さらにその中の4名は種々の理由でステロイド内服していた。すなわち、かかりつけ医において、症状がある時および定期的な胸部X線検査や喀痰検査の実施が重要と考えられる。

このように、高齢者結核の早期発見早期治療、院内・高齢者施設内感染対策および接触者健診など、特定の対策を拡大強化する必要がある。また、治療面では、高齢者施設においても、患者支援のために、積極的に治療中の患者を受け入れ、確実に治療を完了する必要がある。治療結果として、治療失敗、中断はなく、耐性結核も見られず、患者管理は適切に実施されていると判断される。

数回の議論を通して、2010年度の評価と2011年度の計画を作成した(別添2)。

3. 滋賀県甲賀保健所

概況：甲賀市と湖南市を管轄し、人口148,160人、そのうち日本人は142,479人、外国人は5,681人(3.8%)である。

1) 結核の疫学統計

2009年の結核患者は17名で、罹患率は人口10万対11.5であり、県平均(15.7)および国の平均(19.0)より低い。そのうち2名(11.7%)は外国人である。日本人のみの罹患率は11.5であり、外国人のみの罹患率は35.2である。過去13年間で合計32名の外国人患者が登録されており、年平均2.5名である。

2) 外国人結核患者の現況

1998-2010年の32名の外国人結核患者を分析すると、平均年齢が若い31.7歳、塗抹陽性患者割合が高い57.1%(12/21)、薬剤耐性率が高い(4/10)、治療結果で転出率が高い37.5%(12/21)という課題が明らかになった。

3) 外国人結核対策の検討

塗抹陽性率が高いことから、受診、診断までの遅れが考えられる。まず、受診の遅れに対して、面接調査ののち、分かりやすい内容の啓発資料を作成し、その経過を発表した(別添3)。また、外国人の雇用者に対して、外国人の健康管理、健診、結核発病時の対応について調査を行い、モデル的対応を記述した(別添4)。

D. 考察

3保健所管内の結核問題を比較することにより、さらに各保健所で実施すべき対策が明らかになった。すなわち、それぞれの特徴に対応する対策を実施するが、問題の大きい順に優先順位がつけられる。すなわち、内容は異なるが優先度の高い対策は、堺市は院内・高齢者施設内結核感染対策、南丹は、他疾患で治療中の高齢者患者のかかりつけ医による早期発見、甲賀では、外国人を雇用する企業と外国人コミュニティに対する働きかけにより、早期発見と確実な治療を促すことである。そして、強化すべき共通の対策は積極的な接触者健診と健診の結果として判明した潜在性結核感染症治療の推進である。また、今後重視すべき活動は結核菌の分子疫学による感染源、感染経路の解明である。最小限の検討会開催(1回、2時間、年2-3回)で、結核対策の評価と計画立案が可能であった。

E. 結論・提言

それぞれの保健所には結核担当者が指定されており、結核資料も、よく整理されており、外部者との共同検討および検討結果にもとづく助言が合理的な対策の改善に有効であった。従来の新しい知識の供与という研修、定期的な公の評価会に加えて、実際に対策の分析、評価、計画に、最近、種々の分野で提唱されるようになったmentor(助言者)によりcoaching(助言)という方法も、保健所レベル、自治体レベルで、今後、試行、開発していく価値があると考えられる。

F. 研究発表

(1) 学会発表

1. 大井恭子：甲賀保健所管内における外国人の結核の対策、ストップTBパートナーシップ 第1回関西結核国際セミナー 大阪府高槻市、平成23年1月15日

研究協力者：

堺市保健所

所長：山崎 眞理江

医長：藤井 史 敏

主幹（保健師）：中出 幸 子

主査（事務）：岩井 健 也

主査（保健師）：藤井 裕 子

主査（保健師）：宮島 伸 恵

京都府南丹保健所

所長： 横田 昇平

保健室長（保健師）：佐藤 裕見子

保健副室長（保健師）：木村 恵美子

主 査（保健師）：細野 幸代

主 査（放射線技師）：土井 秀樹

主 任（保健師）：宮本 ちひろ

滋賀県甲賀保健所

所長：伊藤 直

健康衛生課 課長：井上剛彦

健康づくり担当 主幹(保健師)：西澤みち子

健康づくり担当 主任(保健師)：大井 恭子

滋賀県健康推進課（保健師）：奥井貴子

堺市の結核対策の推進に向けた
基本目標と具体的戦略について

平成23年3月
堺市保健所

目 次

I. 目 的	1
II. 対象期間と基本目標	
1. 対象期間	
2. 基本目標	
III. 結核対策の方向性	1
IV. 具体的戦略	
1. 適正な治療と患者管理	1
(1) 適正な治療の推進	
(2) 適切な患者管理の実施	
(3) D O T S の推進	
(4) 院内（施設内）感染対策の強化	
(5) 結核医療供給体制の再構築と地域連携	
2. 早期患者発見	4
(1) 接触者健康診断の徹底	
(2) 定期健康診断の徹底、ハイリスク者の対策強化	
(3) 早期診断の強化	
3. B C G 接種	5
(1) B C G 接種率の堅持	
(2) コッホ現象への対応	
4. 普及・啓発の推進	5
(1) 普及啓発事業の充実・強化	
(2) 結核に関する人材の育成と精度管理の強化	
5. 情報の収集、調査、分析、評価	6
(1) 結核発生動向等の調査・分析の充実・強化	
(2) 結核治療成績の評価と分析	
(3) 結核対策に係る評価	
V. 対策項目別目標の設定	7

堺市の結核対策の推進に向けた基本目標と具体的戦略について

I. 目的

近年の結核を取りまく状況は、基礎疾患を有する既感染の高齢者の罹患が中心となっている一方で、集団感染、多剤耐性結核、都市部への偏在、外国人やHIVとの重複感染などさまざまな変化がみられる。我が国で新たに発症する結核患者は、平成20年で24,760人であり、依然として「主要な感染症」であるとともに、未だ「中まん延国」を脱していない状況にある。

本市においても、結核罹患率は減少傾向にあるものの全国平均を大きく上回っており、全国ワースト3（平成20年：罹患率28.9）の結核事情の改善を図り、結核に関する対策を総合的、効果的かつ効率的に実施するため、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下「感染症法」という。）第11条の規定に基づき国が策定した「結核に関する特定感染症予防指針」に沿って、本市の結核状況を改善するために果たすべき具体的目標を設定するものである。

なお、目標設定にあたっては、公益財団法人結核予防会結核研究所へ本市の結核問題の解析を依頼し、その解析結果を反映した。（厚生労働省新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業分担研究「結核対策評価に関する研究」）

II. 対象期間と基本目標

1. 対象期間

平成23年度を初年度とし、平成32年度までの10か年を対象期間とする。また、毎年度進捗管理を行い、外部の専門家を交えた評価を行うとともに、必要に応じて見直しを行うものとする。

2. 基本目標

「平成32年（2020年）までに

堺市の結核罹患率（人口10万人対）を1.8以下に低減させる」

III. 結核対策の方向性

結核対策における主要な取り組みを「5つの具体的戦略」として定めるとともに、戦略ごとに数値化可能なものについては、5年を目途とする中期目標、10年を目途とする長期目標に分けて対策項目別目標を設定することにより、総合的対策の帰結として基本目標の達成を目指すものとする。

なお、それぞれの取り組みにあたっては、人権の尊重に留意するとともに、特にセンシティブ情報を含む個人情報については十分に配慮して取り扱うものとする。

IV. 具体的戦略

1. 適正治療と患者管理

結核患者に対し早期に医療を提供することは、短期に治癒させるだけでなく、周囲への結核のまん延を防止し、耐性菌の出現などの問題を解決するための基本である。特に、肺結核喀痰塗抹陽性患者は、他への感染の危険性が高く、感染を受けた人の発病率も高いことから、初期の治療を強化

し早期に菌を陰性化させるとともに、治療を確実に終了させることが結核罹患率を低下させるための最重要対策である。そのため、D O T S (Directly Observed Treatment, Short-course 服薬を直接確認する短期療法)を積極的に活用する。

(1) 適正な治療の推進

- ① P Z A (ピラジナミド)を含む4剤標準治療を推奨する。治療期間が長期になれば、治療中断の可能性も高くなり、耐性菌発生の可能性を大きくすることから、喀痰塗抹陽性の初回治療患者(高齢者及び肝障害者を除く)を中心に、P Z Aを含む4剤標準治療を強力に推進し、短期治療に結びつける。
- ② I N H (イソニコチン酸ヒドラジド)の単独治療やI N H・R F P (リファンピシン)を含まない治療など不適切な治療について、感染症診査協議会の審議を通じて医療機関を指導する。

(2) 適切な患者管理の実施

患者管理を効果的に進めるため業務のあり方を整理し、喀痰塗抹陽性患者を最優先として、以下のような対策を講じる。

- ① 3日以内(閉庁日除く)に新登録の喀痰塗抹陽性患者への本人面接を確実に行う。
 - ・病院訪問を実施する。
 - ・住所不定者など退院後の確実な服薬が困難と思われる患者については、病院訪問を強化する。
- ② 治療開始時及び治療期間中の菌検査結果(塗抹・培養・感受性・同定)を確実に把握する。
 - ・専門医療機関ごとに菌情報連絡体制を確立する。
 - ・医療機関への訪問や菌検索連絡票、定期病状調査により、菌検査結果を迅速、確実に把握する。
 - ・特に培養結果については3か月以内に把握することを徹底する。
- ③ 患者の治療中断をなくす。
 - ・個別面接を確実に実施し、患者との意思疎通を図り、患者の治療中断リスクの把握に努める。
 - ・入院時には専門医療機関での院内D O T Sを確実に実施する。
 - ・定期的に開催される専門医療機関とのD O T S連携会議での情報を活用し、退院後には地域D O T Sによる服薬支援を行う。
 - ・地域D O T Sの同意を得られない患者に対しては、治療中断の情報を迅速に把握するため、外来未受診者の連絡体制(医療機関から保健所)を整えとともに適切な指導に努める。
 - ・医療通訳者を保健師の療養支援に同行させるなど外国人患者に対する支援体制を整える。
- ④ 結核患者の個別指導を充実する。
 - ・再発防止には退院後の生活基盤確立が重要であることから、関係機関とも十分に連携を行う。

(3) D O T Sの推進

国においては、「日本版21世紀版D O T S戦略」の積極的な推進が示されており、本市においても平成18年度より導入を図っている。今後とも服薬支援と治療成績の評価を中心とした治療完遂を目指し、下記のとおり積極的にD O T Sを推進する。

①「堺市版DOTS体系図」を定め基準の統一化を図る。

②堺市版地域DOTSを拡充する。

・地域DOTSは、保健所が中心となって患者の確実な服薬と療養生活上の支援を行うものである。

・対象者は、喀痰塗抹陽性肺結核患者を中心とするが、潜在性結核感染症（LTBI）を含む要支援者に対しても、積極的な導入拡大を図る。

・地域DOTSの開始にあたっては、保健所内でのDOTSカンファレンスにおいて、治療中断リスクに応じた患者ごとの個別支援計画を策定し、その計画に沿った支援を行う。

・服薬支援の内容は、直接服薬の確認のほか、残薬、空袋、服薬手帳による確認、副作用出現の有無や通院状況（主治医の指示や検査結果の把握）など結核治療療養上の問題発生の有無の確認までを含めるものとし、支援期間は基本的に治療終了（服薬終了）までとする。

・保健所内にコホート検討会を設置し、治療成績の分析及び支援計画に基づく地域DOTSの評価を行う。

（４）院内（施設内）感染対策の強化

①病院・施設内での結核感染を予防するために、各病院・施設向けに院内（施設内）感染対策ガイドラインを作成・配布し、院内（施設内）感染対策委員会等を中心とした事前対応型の感染防止対策を推進するよう指導を行う。

②病院に対しては、立入検査等の機会を通じて院内感染対策ガイドライン、院内感染対策委員会等の取組について適宜助言を行う。

③とりわけ結核患者が頻繁に発生する病院・施設に対しては、当該病院・施設の院内（施設内）感染対策委員会に対して、結核感染予防について助言を行うとともに、必要に応じて講習会を実施するなど、病院・施設職員に対する結核感染予防の知識の向上を図る。

④関係機関との連携のもと、病院・施設従事者の採用時IGRA s検査（インターフェロン応答測定法）の実施を働きかける。

（５）結核医療供給体制の再構築と地域連携

これまで結核医療を担ってきた結核専門医療機関が、不採算性からその病床数を大幅に減らしているとともに、合併症への対応困難事例（特に重篤な精神疾患を有する患者及び透析治療を要する患者）が増加しており、地域に応じた医療供給体制の再構築が求められている。今後も国の動向等を見極めつつ、大阪府をはじめとする関係機関との連携を図りながら、以下の視点を踏まえた対応を図っていく。

- ・結核専門医療機関による地域全体のコンサルテーション体制の確立
- ・多剤耐性結核をはじめとする治療困難な患者の治療を担当する医療機関の確保
- ・合併症対策を含め、排菌患者を地域の基幹病院で治療できる体制の確立
- ・DOTS連携を中心とした地域連携ネットワークの整備

2. 患者早期発見

適正な治療と患者管理に加え、結核患者を早期に発見し適正治療に結びつけることもまた結核対策上大変重要である。このため、患者発生時にはその感染源や二次感染者発見を目的とした接触者健康診断を積極的に実施するとともに、感染症法で規定されている結核に係る定期健康診断の実施率向上に努めるなど患者早期発見対策を推進する。

(1) 接触者健康診断の徹底

結核患者の届出を受け、早期に患者や家族・その他接触者への必要な対策を行い、積極的に接触者健康診断を実施する。特に喀痰塗抹陽性患者の接触者に対しては適切な時期に確実に健診を実施する。接触者健診の実施にあたっては、感染症法第17条の規定に基づく健康診断に加えて、感染症法第15条の規定に基づく積極的疫学調査を適切に行うことが重要である。

なお、複数地域にまたがる集団感染が見込まれる場合は、関係保健所間で連携を行い、健診対象者・時期・方法等を決定する。

- ①接触者健診については、「感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き」を参考に適正な範囲の対象者を決定し、必要な期間接触者管理を行う。なお、接触者の管理については、接触者管理システム（結核登録者情報システム）を活用し徹底を図る。
- ②職場健診などがあることにより、接触者健康診断の勧告対象外とすることができる場合においても、積極的に情報を収集し疫学調査を実施する。
- ③集団感染事例等における感染の関連性解明のため、結核菌遺伝子型別法等を用いた分子疫学調査を積極的に実施する。
- ④潜在性結核感染症（LTBI）の治療については、発病リスクが高いと考えられる者を適切に選択し、十分な説明のうえ実施する。また、結核感染を確認するため、IGRA検査を積極的に導入する。

(2) 定期健康診断の徹底、ハイリスク者対策の強化

結核定期健康診断による患者発見率は非常に低いのが、感染を受ける機会が多く、発病すれば感染拡大の危険性を有するグループの定期健康診断の実施率向上に努めるとともに、野宿生活者等ハイリスク者に対して積極的に結核健診を実施する。

- ①定期健康診断の実施が感染症法で規定されている事業者・学校の長・施設の長に対して、健診の実施と実施報告書の提出の徹底を図る。
- ②感染症法の規定により市町村長が実施する定期健康診断については、肺がん検診と連携しながら引き続き実施し、受診率の向上を図る。
- ③ハイリスク者対策として、福祉担当部局等関係機関や巡回相談員との連携を図りながら野宿生活者に対する健診体制の確立を目指す。また、外国人労働者や飯場など健康診断の機会が少ないと考えられる集団に対しても積極的に受診勧奨を行うとともに、関係部局や企業側との連携についても強化を図っていく。
- ④高齢者結核対策として、施設通所者等に対する健診体制の確立を目指すとともに、結核を念頭に置いた、かかりつけ医等での健診実施も視野に入れ、健診体制のさらなる充実を目指す。

(3) 早期診断の強化

結核患者発見の多くは一般外来医療機関受診が契機となっており、診断・届出の遅延が病状悪化や感染拡大につながるケースがしばしば見受けられることから、早期診断の強化を図る。

①診断の遅れの改善

結核指定医療機関講習会等を通じて、医師に対して結核診断に必要な知識並びに技術の習得を促す。

②届出の徹底

医師が結核患者と診断した際には感染症法に基づく速やかな届出を徹底する。発生届の提出が不良な医療機関については、保健所が適宜指導を行う。

3. BCG接種

(1) BCG接種率の堅持

乳幼児が結核に感染・発病すると重症化する恐れが高いため、発病予防の観点からBCG接種率の維持・向上を図ることが重要である。また、定期の接種時期が生後6か月に達するまでと短いことから、十分な受診機会を確保するとともに、個別通知による個別勧奨や4か月児健診時における接種確認などにより、接種もれがない体制を確立する。

なお、生後6か月以上の接種もれ児に対しては、公費負担による接種機会を確保する。

(2) コッホ現象への対応

①BCG接種時にパネル等を利用したコッホ現象についての啓発を行うとともに、相談及び連絡体制を確立する。

②接種後にコッホ現象をきたし結核感染が疑われる場合には、保健所において当該児の結核感染の可能性を把握した上で、専門医療機関を紹介する等必要な対応を行うとともに、その家族等に対して必要な疫学調査・健康診断を実施する。

4. 普及・啓発の推進

(1) 普及啓発事業の充実・強化

①一般市民に対して、リーフレット等による肺がん・結核検診の受診勧奨をはじめ、結核予防週間、複十字シール運動など様々な機会を捉えて有症状時の受診啓発を行う。

②感染症法で定期健康診断が義務付けられていないデインジャーグループ（学習塾、幼稚園、保育施設等）の従事者に対して、結核に関する知識の普及を図り、有症状受診を奨励する。特に高齢者は既感染率が高く、また免疫力の低下に伴い発病しやすくなっており、糖尿病などとの合併により発病の危険性はさらに高まるため、通所及び在宅の介護保険事業の従事者に対する研修会等を通じた普及啓発を強化する。

③保健センターや老人福祉センター等を利用している高齢者に対して結核健診の勧奨を行うとともに、生活保護受給者に対する年1回のエックス線検査受診勧奨を福祉担当部局へ働きかける。また、未保険者の受診の遅れに対しても、関係部局との連携を強化する。

- ④結核予防週間において、リーフレット・ポスターの配布などキャンペーン行事を充実する。
- ⑤市広報紙及びホームページを積極的に活用し、市民に対して結核に関する正しい知識の周知を図る。

(2) 結核に関する人材の育成と精度管理の強化

結核予防と正しい知識の普及啓発を推進していくため、医療従事者等の結核に関する知識と技術の向上を図る。

- ①関係機関の協力を得て、医療機関関係者等を対象とした効果的な結核精度管理研修会を実施する。
- ②保健所職員の結核研究所への派遣研修及び結核予防技術者地区別講習会等への参加を継続して実施する。
- ③DOTS登録従事者等に対して研修を実施する。

5. 情報の収集、調査、分析、評価

(1) 結核発生動向等の調査・分析の充実・強化

- ①結核登録者情報システムへの情報入力を徹底する。
- ②患者のプライバシーに十分留意しながら詳細な情報の収集、調査、分析に努める。
- ③結核発生動向調査月報等、分析結果の活用に努める。
- ④必要に応じて保健所内で事例検討会議を開催し、情報共有を図る。
- ⑤結核発生動向の統計資料を市ホームページで公開する。
- ⑥分子疫学的クラスター解析の導入に向け、病原体サーベイランスを構築する。

(2) 結核治療成績の評価と分析

一定期間内に登録された患者集団（コホート）を追跡し治療開始後の一定時期ごとの変化をみることで治療成績を評価する「コホート分析」を活用し、治療成績の継続的な評価を行う体制を確立する。

- ①対象は喀痰塗抹陽性患者を中心とする。
- ②コホート分析は、地域DOTSに対する評価と密接な関係を持つため、コホート検討会の場を活用し実施する。
- ③分析内容は患者管理に活用するとともに、結果はDOTSカンファレンス等を通じて医療機関へ積極的に還元し、地域全体の結核対策の評価に役立てる。

(3) 結核対策に係る評価

- ①結核対策事業全体の問題点を分析・評価し、今後の対策について検討するため、所内に結核対策評価検討会議を設置し、定期的を開催する。
- ②結核対策評価検討会議には外部の専門医を招き、その意見を反映させ今後の対策を進める。

V. 対策項目別目標の設定

分野	基準値 (平成21年)	中期目標 (平成27年)	長期目標 (平成32年)
項目			
1. 適正な治療と患者管理			
(2)適切な患者管理の実施 ・3日以内(閉庁日除く)の面接実施(新登録喀痰塗抹陽性患者) ・菌培養検査結果の確実な把握(新登録肺結核患者) ・菌感受性検査結果の確実な把握(新登録肺結核菌培養陽性患者) ・治療失敗・脱落率 ・LTBIの治療完遂率	26.2% 92.4% 98.2% 2.0% 89.3%	80% 95% 99% 1.5% 95%	100% 98% 99% 1% 98%
(3)DOTSの推進 ・対面型DOTSの実施率(新登録喀痰塗抹陽性患者)	57.4%	70%	80%
(4)院内(施設内)感染対策の強化 ・院内感染対策ガイドラインの策定	-	策定	
2. 早期患者発見			
(1)接触者健康診断の徹底 ・接触者健康診断の実施率(直後～2か月後健診:堺市実施分) ・LTBIの実施率 ・分子疫学調査の実施(菌陽性患者)	93.9% - -	100% 100% 主要病院	100% 100% 継続強化
(2)定期健康診断の徹底、ハイリスク者対策の強化 ・定期健康診断実施報告書の提出率(病院・学校・施設の従事者) ・野宿生活者に対する健診実施 ・高齢者施設通所者に対する健診実施	84.7% 年1回 -	95% 継続強化 モデル実施	100%
(3)早期診断の強化 ・初診から診断まで1か月以上の割合(新登録有症状肺結核患者) ・届出の徹底(診断日内の届出) ・指定医療機関講習会の開催	12.5% 66.7% -	10% 80% 定期開催	10% 90% 定期開催
3. BCG接種			
(1)BCG接種率の堅持 ・BCG接種率(生後6か月まで)	98.9%	100%	100%
4. 普及・啓発の推進			
(2)結核に関する人材の育成と精度管理の強化 ・結核精度管理研修会の開催	年1回	継続強化	
5. 情報の収集、調査、分析、評価			
(2)結核治療成績の評価と分析 ・コホート分析の定期的な実施 ・コホート分析結果の医療機関への還元	年9回 -	年9～12回 主要病院	年12回 継続強化
(3)結核対策に係る評価 ・結核対策評価検討会議の開催	-	定期開催	定期開催

別添2 平成23年度保健室業務の課題と対策について

業務	結核対策	担当	保健室 感染症・難病担当
長期目標	H27年(2015年)までに結核罹患率を人口10万対18.0にする。		
短期目標	<p>＜高齢者・ハイリスク者対策＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○高齢者・ハイリスク者が塗抹陽性患者になる前に発見できる。 ○府民が発病のリスク要因を知り、予防行動(健診・有症状受診)を実行できる。 ○医療関係者と管内発生状況を共有し、対策を検討することで高齢者・ハイリスク者の早期結核診断を推進する。 ○市町と管内発生状況を共有し、対策を検討することで、患者の早期発見を推進する。 <p>＜患者対策＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○治療中断・失敗例は0を維持する。 ○要介護の発病者が通所系介護保険サービス拒否されることなく利用できる。 <p>＜接触者対策＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○健診受診率を95%以上にし、患者・感染者の早期発見により感染発病連鎖を断つ。 ○医療機関や施設に対して患者発生時を含めた施設内結核感染対策および健康管理について情報提供および支援をすることで、感染連鎖を断つ。 		
現状	<p>1. 統計データより (H22年新登録者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○新登録者数 32名 65歳以上 78.1% ・罹患率 人口10万対22.3 ・塗抹陽性 13名 65歳以上 12名 ・潜在性結核感染症 3名 (2名看護職) <p>(年代別分類内訳は 別表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ハイリスク者発病状況 (1名重複あり) ・ステロイド内服7名 (塗抹4, 培養のみ陽性2, 肺外1) ・糖尿病治療中 4名 がん治療中 2名 ・腎不全治療中 1名 		
現状及び問題点	<p>(22年度到達)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○死亡者の状況 6名 ・うち結核死4名 90歳代・80歳代各2名 (うち3名ステロイド治療者) ・結核死亡者の治療期間12日～39日 		
アセスメント・問題点について	<p>1. 統計データより</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆65歳以上の新登録割合が多い。 ◆新登録者の約4割にハイリスク合併症あり ◆結核死亡が多く、死亡までの期間が短い <p>以上より、高齢者、ハイリスク要因を持った患者に重点を置いた発病予防対策実施および早期発見が必要。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆高齢者施設勤務の看護師や医療機関看護師の感染事例あり <p>→施設や医療機関職員の感染者の早期発見により感染の連鎖を断つ。</p> <p>医療機関や施設で患者発生時を含めた施設内感染対策や健康管理について情報提供・支援が必要</p>		

<p>2. 事業等実施内容より</p> <p>a 患者対応 (H22年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初回訪問 1名未実施 (登録後治療なし) ・DOTS: 塗抹陽性全員 (7名内前年登録4名) その必要なケースにも実施 (月1回程度) ・コホート検討治療成績: 失敗・中断なし ・菌検査結果把握方法について検討 ・ケアマネ対象の高齢者対策アンケートより結核患者のサービズ受け入れについて他の利用者への感染を懸念し、主治医が説明しても拒否されたケースあり。ケアマネも本当に感染しないのか不安 <p>b 接触者健診 (H22年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象者203名、未受診0名(受診率100%) ・QFT検査89名、陽性3名(2名治療なし) ・ツ反検査6名(うち1名潜在性で登録) ・潜在性結核感染症1名、発病者なし ・病院職員の接触者健診に関する相談 3件 ・「接触者健診を受ける方」の作成 <p>c 予防啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年度当初各市町に対し患者発生状況等の資料提供 ・各市町に予防週間広報依頼 ・予防週間に保健所HPに結核記事の掲載 ・3月発行保健所だよりに健診啓発記事掲載 ・ケアマネージャー対象に結核講演実施 ・高齢者対策アンケート調査実施 ・受診に関する問題点 <ul style="list-style-type: none"> ①交通手段がない、家族の協力・理解必要待ち時間長く疲れる →余程でなければ病院に行かない ②医師の指示理解できず悪化することあり 	<p>2. 実施内容より</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆治療成績は、失敗・中断なし 菌検査把握方法をタイムリーに把握でききよう改善したが、主要薬剤の耐性例はなく、感受性検査の結果で薬剤変更した事例なし。 ムリ・な検査 結果把握が治療効果に影響するため、今後この把握方法を継続していく必要がある ◆主治医が説明しても拒否された経過がある →施設利用について患者や家族が安心して療養できるよう健康教育および環境整備が必要である。 <p>◆接触者健診について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受診率は99.5%で、H22年の目標達成(QFT検査普及が影響と考える) ・病院職員の接触者健診に関する相談あり。医療機関職員の健康管理は、院内感染対策委員会でき責任を持って対応できるよう支援が必要→医療機関対象の研修会企画
	<p>◆予防啓発について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町に資料提供しているが、<u>現状・課題・対策を具体的に共有・意見交換する場がない。</u> ・ケアマネージャー対象のアンケートより受診のしづらさ(交通手段、家族の理解・協力必要、本人の意識)があり、<u>健診の重要性を保健所だよりやHPで訴えてもなかなか行動に結びつきにくいと</u>考えられる。 (しかし機会をとらえた啓発も重要) 以上より 年度当初に市町へ資料提供するだけでなく、<u>現状・課題・対策を共有し意見交換の場を持つ。</u> 23年度指定医療機関研修会で高齢者・ハイリスク者の結核発病対策を検討し、パンフレットの作成を提案、作成後各医療機関に配置依頼する。

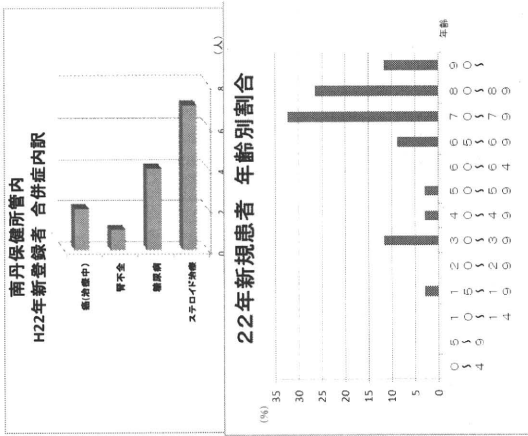
<p>d 指定医療機関研修会 結核院内感染対策をテーマに実施 (H23.3月) 事前に院内感染対策に関するアンケート実施 管内有床の12医療機関中11医療機関出席 ○講演「QFT検査を含めた院内結核感染対策」 講師：南京都病院 佐藤敦夫内科医長 ○情報提供「アンケート集計結果について」 (アンケートは12医療機関回答あり) 「平成20年1月～平成22年末の潜在性結核感 染症の状況について」 ○情報交換：入職時QFT実施、N95マスクの使用 について等</p>	<p>・入職時QFT実施医療機関なし、二段階ツツ反実施 は3医療機関 (25%) ・入職時QFT実施は、院内感染対策委員会にて年間結核発生を評価し、方針決定し ても良いのではと佐藤医師より助言あり。 ・救急患者への医療行為実施時のN95マスク着用 について、1医療機関を除きサージカルマスクで対応、または取り決めなしの状 況 →佐藤医師より飛沫が生じる操作はN95マスクで対応すべきと助言 以上から今後保健所として医療監視等どのように指導していくか検討必要 と考える。</p>
---	--

<p>23年 度 課 題</p>	<p>＜高齢者・ハイリスク者対策＞ ①発病の多い高齢者・ハイリスク者に対象を絞った発病予防対策の検討が必要 ②発病の多い高齢者・ハイリスク者に対象を絞った啓発活動が必要 ＜患者対策＞ ①引き続き治療中断・失敗事例がないよう患者支援が必要 ②発病した要介護高齢者が安心して療養できる環境の整備が必要 ＜接触者対策＞ ①引き続き健診受診率が95%以上を維持できるよう接触者対策が必要 ②施設で患者発生時を含めた施設内感染対策および健康管理方法について支援が必要</p>
<p>対 策</p>	<p>＜高齢者・ハイリスク者対策＞ ① 市町と年度当初に結核対策会議を実施、効果的な対策方法について検討する。 ② 医師会に管内発生状況を情報提供し、結核早期診断について意見を頂く。 ③ 高齢者・ハイリスク者の結核発病対策をテーマに結核指定医療機関研修会を実施、パンフレットについて提案し、作成、医療機関 に配置してもらおうよう依頼する。 ＜患者対策＞ ① 必要な患者にDOTS実施、菌検査結果をタイムリーに把握することで中断・失敗をなくす ② 施設利用拒否ケースがあれば個別に対応、理由を把握し、対策検討する。 ＜接触者対策＞ ① 「接触者健診を受ける方に」を活用することで、健診の必要性理解をすすめる受診につなげる。 ② 感染症予防リーダー養成研修（高齢者施設等職員対象）の中で結核健康診断をテーマに入れて開催 ③ 医療監視で院内結核対策マニュアルの内容確認（チェックリストで点検）</p>

H22年 新登録 年代別内訳

	総数	塗抹	菌陽性	菌陰性	肺外	潜在性
総数	32	13	6	1	12	3
65歳以上	25	12	2	0	11	0
0歳代	(1)					(1)
10歳代	1		1			
20歳代	0		0			
30歳代	4	1	2	1	1	(1)
40歳代	1				1	(1)
50歳代	1		1	0	0	
60歳代	2	1	0		1	
70歳代	11	3	1	0	7	
80歳代	9	5	1	0	3	
90歳代	3	3	0	0	0	

肺外6名に菌検出有り、感受性有り



外国人雇用企業とともに行った結核健康教材の開発 ～外国人結核対策における有症状時受診勧奨の試み～

○大井恭子・井上剛彦・西澤みち子（甲賀保健所）

奥井貴子（滋賀県健康推進課） 下内昭（結核研究所）

1. はじめに

平成 21 年管内外国人結核罹患率(36.5)は、管内日本人結核罹患率(10.5)と比較すると高い状況である。そこで、管内外国人結核の現状と課題を整理し、管内外国人雇用企業と協力して、外国人に対する有症状時受診勧奨のための健康教育資料の開発に取り組んだので報告する。

2. 現状

平成 21 年末現在、県内外国人登録者数 28, 422 人中、甲賀・湖南地域は 5, 484 人 (19.3%) である。平成 21 年 10 月末現在、管内外国人労働者数は 2, 238 人で、県内の 24. 2% 占めており、うち派遣・請負労働者は 1, 690 人 (75.5%) と高い割合である。

平成 10 年～22 年 10 月末までの管内外国人結核患者は 33 人で、平均年齢は 29.7 歳であった。管内結核患者の 20 歳代の 2 人に 1 人(50.0%)、30 歳代の 3 人に 1 人(35.7%)が外国人であった。出身国別としては、ブラジル 19 人 (57.5%)、ペルー 5 人 (15.2%)、フィリピン 2 人 (6.1%) 等であった。保険区分について、15.2%が無保険であった。発見動機は、医療機関受診 19 人 (57.6%) 接触者健診 7 人 (21.2%) 職場健診 4 人 (12.1%) 等であった。外国人塗抹陽性患者割合が 54.5%、薬剤感受性検査結果を把握している者の内、薬剤耐性割合は 26.4%であった。

3. 方法

(1) 派遣会社に雇用されている外国人（ブラジル人 7 名）に通訳を交えて、結核についての認識や病院に行く際の心配事などの聞き取り調査を行い、利用者側の意識の把握を行った。

(2) 外国人結核患者の勤務先でもあった管内にある 2 つの外国人雇用企業の看護師や総務担当者として協力して、外国人の特性や生活背景を考慮に入れて、有症状時に受診行動をおこすための有効な表現方法と内容を検討した。

4. 結果

(1) 「結核」について、症状は咳・呼吸困難・血痰など呼吸器症状がみられること、昔の病気で身近なものではなく、歴史の教科書やドラマの世界であるという認識であった。医療機関受診については、自分の症状の伝えにくさや医療用語が理解できないこと、通訳を同伴すると医療費に加えて費用が多くかかることなど、受診したくても二の足を踏んでしまう現状がわかった。

(2) 管内企業で働いている外国人の学力は、高くな

い場合が多くみられ、①言葉は話せるが読み書きが苦手な人が多いことや、②病院に行く前に「いくらかかりますか？」と具体的な金額を確認してからでないことと受診できない人がいること。③情報がうまく入手できず、誰に何を相談すればよいかわからない人がいることが判った。これらのことを基に(財)滋賀県国際協会の協力を得て、有症状時受診勧奨のための健康教育資料を作成した。

5. 考察

管内の外国人は結核罹患率が高く、働き盛り年齢である上に、診断時には肺結核患者の半数以上が塗抹陽性であることから企業内での感染拡大が課題となる。また、培養陽性患者の 4 人に 1 人は薬剤耐性結核であり、治療方針が困難な上、長期治療となり医療費が高額となるばかりではなく、言葉も通じにくいいため患者の身体的、経済的、精神的負担が大きい。一方で、発見動機の 21.2%が接触者健診であったことから、コミュニティを通じて密接に接触しながら生活していることが伺えた。そこで、有症状時に安心して速やかに受診行動に移すための対策として、外国人向けの健康教育資料の開発が有効であると考えた。外国人が有症状時受診の遅れとなる背景として、言葉の壁、医療費や通訳への出費に対する懸念、相談先や相談内容の情報不足、そして何より結核に対する危機意識不足にあると考えた。加えて、外国人を雇用している企業との検討から、①簡単な表現 ②言葉を少なく ③医療費軽減 ④相談先の明記（保健所・母国語を理解してくれる就業先や派遣会社） ⑤身の周りの人への有症状時受診の勧め、といった表現や内容の必要性が浮き彫りとなった。

実際、管内企業で独自に実施されていた入国時健診や定期健診が早期発見に有効な例があったことから、健診から患者発見後の対応等、企業内感染対策について企業と一緒に検討していく必要があると考える。

6. おわりに

今回作成した健康教育資料については、協力企業における利用状況や外国人コミュニティへの配布後の反応等を把握して評価を行う予定である。

7. 謝辞

健康教育資料の開発や作成に関して管内外国人雇用企業および(財)滋賀県国際協会関係者の方々にご協力をいただきましたことをここに深謝いたします。

もしかして結核かも？！

結核は日本語で
K e k k a k u

ほっておくと死
に至る怖い病気

しかししっかり治療
すれば治る病気です。

こんな時はすぐに病院へ行きましょう！



咳が2週間以上続く



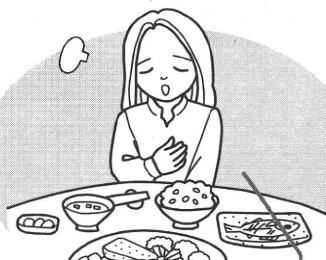
タンが出る



からだがだるい



微熱が続く



食欲がない



胸が痛む

★家族や知人などあなたのまわりにこのような症状の方がいれば病院へ行くことを勧めましょう。

★治療しながら職場復帰することもできます。

他の人にうつさなためにマスクをつけて病院に行ってください



治療費の負担を軽減します。

- もし、結核にかかってしまっても、受診して薬を飲むことで治療ができます。

結核と診断がついたら、安心して治療を続けていただくために、患者の負担を軽くする制度が適応されます。



お支払い例

* Aさんの場合：お支払いは約500円/月（薬の種類が少ない場合）

* Bさんの場合：お支払いは約3000円/月（薬の種類が多い場合）

※支払額はあくまで例であり、患者により異なります。

保健所が相談窓口です。

- 保健所は、結核の治療や治療費、ご家族の健康診断など結核に関するあらゆる相談を受けています。

MAP

あなたの地域を担当しているのは、

滋賀県甲賀保健所です。

ご連絡をお待ちしています。



滋賀県甲賀保健所 健康衛生課

〒528-8511 滋賀県甲賀市水口町水口6200

TEL 0748-63-6111

FAX 0748-63-6142

出版：滋賀県甲賀保健所

（公財）結核予防会 結核研究所

