

同病院での結核健診の重要性は今後も変わらない。今後は内科・外科・整形外科のみならず、皮膚科や精神科など他科を受診する者であっても、過去1年間に胸部レントゲン検査を受けていない者に対し結核健診を実施することが肝要であると思われる。その結果、結核の早期発見・早期治療につながり、同地域の結核罹患率低下に貢献するものと考えられた。

3. 大阪市のホームレス肺結核患者に関する検討

大阪市ではこれは生活保護を受け住居を得た者が増加した結果ホームレスが減少し、結核患者も減少した可能性が考えられた。ホームレス肺結核患者におけるクラスター形成とシェルター利用歴、あるいは入院前日の宿泊場所との関連を検討したが、シェルター利用者にクラスター形成が多いという証拠は得られなかった。しかし今回の検討の対象となった者のうち、シェルター利用歴のある者は53名(38%)にすぎなかった。今後はシェルター利用歴のある者をより多く対象としさらなる検討を重ねる必要があると思われる。

4. 大都市結核対策研究会の開催 (VNTR 関連)

(1) 大阪市のホームレス結核患者由来株における VNTR サーベイランス

日本は東アジアに位置し、周辺国と同様「北京型結核菌」と呼ばれる系統の菌株が全体のおよそ7割を占めることが知られている。ホームレス結核患者でも同等の傾向を示し、中でも海外で優勢を占める「新興型北京株」のクラスター形成がサイズ・比率ともに高く、同グループの結核菌が他のグループ(非北京株、祖先型北京株)よりも直近の伝播に起因する発症ケースが多いことが示唆された。最大クラスターは非北京型結核菌株による14名の結核患者由来株であった。このような現象はこれまで行なわれてきた国内結核分子型別解析では例が無く、何らかの接触歴を背景に持つ集団感染であることが強く示唆された。現在これらの排菌患者について詳細な疫学的調査を行っており、同地区における結核公衆衛生の向上のための感染ルート推定に寄与することが期待される。

多発性大規模感染株の VNTR 型 (9 パター

ン)のうち4パターンは2002年から継続的に検出されており、あいりん地区においてこれらの株が恒常的に伝播していることが示唆された。菌株数は19で、結核患者全体のおよそ10%が多発性大規模感染に起因することが明らかとなった。この傾向は一般患者における過去データと近似しており、必ずしもホームレス集団内でのみ蔓延しているということではないが、これらの菌株による結核患者が本邦において広く定着していることを裏付ける結果であると考えられた。

(2) 大阪府における MDR-TB の分子疫学

MDR-TB 株および XDR-TB 株で6クラスターが形成されたことから、MDR-TB、XDR-TB ともに感染により出現していることが示された。クラスター形成率の比較により MDR-TB はその他の結核菌と同程度の頻度で感染を起していることが示唆された。MDR-TB の中に出現頻度の高い遺伝子型があり、その発生動向を見守る必要がある。

(3) 神戸市における外国人結核の分子疫学

今回の結果から、現状では、神戸市在住の外国人結核のほとんどは本国で感染し日本で発病したものと考えられる。また、そのクラスター形成状況から、外国人由来株の地域内感染拡大は起こっていないと推察される。しかしながら、MDR-TB 株の持ち込みが判明しており、その感染拡大について監視する必要性が改めて認識された。また、わが国では稀な遺伝系統に属する株の流入も確認されており、これらの株が国内の結核感染に及ぼす影響について今後注意する必要がある。

E. 結論

1. 大阪市のあいりん地域における結核健診の検討

2007年から2010年に実施されたあいりん地域における結核健診および大阪市保健所分室の結核健診受診者を合わせると、4年間で27,236名が受診し、386名の発病者を発見した。発見率は1.4%であった。今後はホームレス者が生活保護を受け住居を持つようになることが予想される。あいりん地域における主にホームレス者を対象とした健診のみならず、大阪市保健所分室における結核健診も継続して行うことが重要であると思われる。

2. 大阪社会医療センター附属病院における結核健診の検討

大阪社会医療センター附属病院において2006年10月～2007年11月および2009年10月～2010年9月に実施された健診に1,515名が受診し、発見率は2.4%であった。今後は内科・外科・整形外科のみならず、皮膚科や精神科など他科を受診する者に対し結核健診を実施することが肝要であると考えられた。

3. 大阪市のホームレス肺結核患者に関する検討

遺伝子型別を JATA-12 VNTR 法で解析し、クラスター形成率を比較検討した。シェルター利用歴とクラスター形成率に有意の関連は認めなかった。今後はシェルター利用歴のある者をより多く対象としさらなる検討を重ねる必要があると思われた。

4. 大都市結核対策研究会の開催 (VNTR 関連)

(1) 大阪市のホームレス結核患者由来株における VNTR サーベイランス

ホームレス結核患者では直近の伝播に起因する発症ケースが多いことが示唆された。また、非北京型結核菌株によるクラスター形成がみられたことから、何らかの接触歴を背景に持つ集団感染であることが強く示唆された。

また、あいりん地区において多発性大規模感染株が恒常的に伝播していることが示唆された。

(2) 大阪府における MDR-TB の分子疫学

MDR-TB はその他の結核菌と同程度の頻度で感染を起こしていることが示唆された。

(3) 神戸市における外国人結核の分子疫学

神戸市在住の外国人結核のほとんどは本国内で感染し日本で発病したのと考えられる。また、そのクラスター形成状況から、外国人副所長

由来株の地域内感染拡大は起こっていないと推察される。

F. 健康危機情報

特記なし

G. 研究発表

松本健二、三宅由起、有馬和代、他：潜在性結核感染症治療状況の検討. 結核. 2010 ; 85 : 791-797.

松本健二、辰巳朋美、神谷教子、他：結核集団接触者健診におけるツベルクリン反応と QFT を用いた感染のリスクの検討. 結核. 2010 ; 85 : 547-552.

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記なし

研究協力者：

- 小向潤、松本健二、田中さおり、三宅由起、有馬和代、團野桂（大阪市保健所感染症対策担当）
- 落合裕隆（大阪市立大学大学院医学研究科、昭和大学医学部公衆衛生学講座）
- 和田崇之、長谷篤（大阪市立環境科学研究所微生物保健担当）
- 田丸亜貴（大阪府立公衆衛生研究所感染症部細菌課）
- 岩本朋忠（神戸市環境保健研究所微生物部）
- 松本智成（大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター 臨床研究部）
- 宇治田尚子、青木美憲（大阪府枚方保健所）
- 氏平高敏、上田いせの、小泉翠（名古屋市健康福祉局健康増進課）
- 小川保、平光良充（名古屋市衛生研究所）
- 森國悦、叶しげみ、松本小百合（東大阪市保健所）
- 藤山理世（神戸市保健所）
- 藤井史敏（堺市保健所医療対策課）
- 下内昭（結核予防会結核研究所）

(3年間のまとめ)

大阪市のあいりん地域における結核健診

研究分担者	吉田英樹	大阪市保健所感染症対策担当
研究協力者	小向 潤	大阪市保健所感染症対策担当
	松本健二	大阪市保健所感染症対策担当
	田中さおり	大阪市保健所感染症対策担当
	和田崇之	大阪市立環境科学研究所微生物保健担当
	下内 昭	結核予防会結核研究所

研究要旨

大阪市西成区あいりん地域の結核罹患率は677(2006年)と報告されており、結核高蔓延地区と考えられている。2007年から2010年に実施されたあいりん地域における結核健診および大阪市保健所分室の結核健診受診者を対象とし、患者発見率を検討した。あいりん健診受診者数は、2008年をピークに減少し続けていた。一方大阪市保健所分室における健診受診者数は2009年に急激に増加しており、いずれの年においてもあいりん健診における患者発見率より高かった。二つの健診を合わせると、4年間で27,236名が受診し、386名の発病者を発見した。発見率は1.4%であった。

大阪社会医療センター付属病院(同病院)において2006年10月～2007年11月(前期)および2009年10月～2010年9月(後期)の期間に内科・外科・整形外科を受診した者を対象とし、同様の検討を行った。受診者数1,515名が受診し、患者数は37名、発見率は2.4%であった。今後は内科・外科・整形外科のみならず、皮膚科や精神科など当院を受診するすべての者に対し結核健診を実施することが肝要であると考えられた。

A. 研究目的

大阪市西成区あいりん地域の結核罹患率は677(2006年)と報告されており、結核高蔓延地区と考えられている。ホームレスやあいりん地域を生活の拠点とする者に対して実施されている結核健診の現状を分析し、今後の結核対策に資することを目的とした。

B. 研究方法

2007年から2010年に実施されたあいりん地域における結核健診受診者を対象とし、患者発見率を検討した。大阪市では生活保護申請者は申請受理までの期間を施設に一時入所させている。その入所時に大阪市保健所分室において結核健診を行っている。この健診についても同様に検討した。

また大阪社会医療センター付属病院（同病院）において2006年10月～2007年11月（前期）および2009年10月～2010年9月（後期）の期間に実施された結核健診受診者を対象とし、同様の検討を行った。

C. 研究結果

あいりん健診受診者数は、2007年の3,012名から2008年には4,634名と最も増加し、2010年には3,570名まで減少していた。発病者数は29名（2007年）から2008年には47名とピークに達し、2010年34名であった。発見率は概ね1.0%前後を推移し、4年間の受診者総数は15,147名、発病者は134名、発見率は0.9%であった（表1）。大阪市保健所分室における健診受診者数は、2008年2,186名であったが、2009年には4,360名に増加していた。発病者も2009年91名とピークに達し、2010年は38名であった。患者発見率は3.7%（2007年）から1.1%（2010年）と減少を続け、4年間の受診者総数は12,089名、発病者は252名、発見率は2.1%であった（表2）。二つの健診を合わせると、4年間で27,236名が受診し、386名の発病者を発見した。発見率は1.4%であった（表3）。

同病院における結核健診受診者は前期1,221名、後期294名で、患者数はそれぞれ31名、6名、発見率はそれぞれ2.5%、2.0%であった。全期間を合わせると、受診者数1,515名が受診し、発見率は2.4%であった（表4）。

D. 考察

2008年末米国発の不況の影響を受け失業者が増加し、生活保護の認定枠が広がった結果、大阪市でも生活保護受給者は114,639人（2008年1月）から138,176人（2010年1月）へと増加した。ホームレス者を中心としたあいりん地域で生活する者を対象とした健診受診者数は、2008年をピークに減少し続けていた。一方生活保護受給者に対する健診受診者数は2009年に急激に増加しており、いずれの年においてもあいりん健診における患者発見率より高かった。今後はホームレス者が生活保護を受け住居を持つようになることが予想される。あいりん地域における主にホームレス者を対象とした健診のみならず、大阪市保健所分室における結核健診も継続して行うことが重要であると思われた。

社会医療センター付属病院はあいりん地域にある無料定額診療機関であり、毎日300人余りの外来患者が来院する。そしてそのほとんどが同地区とその周辺の住民である。同病院における結核健診における患者発見率は、前期2.5%から後期2.0%と減少していたものの、大阪市保健所分室に匹敵する患者発見率であった。同病院での結核健診の重要性は今後も変わらない。今後は内科・外科・整形外科のみならず、皮膚科や精神科など他科を受診する者であっても、過去1年間に胸部レントゲン検査を受けていない者に対し結核健診を実施することが肝要であると思われる。その結果、結核の早期発見・早期治療につながり、同地域の結核罹患率低下に貢献するものと考えられた。

E. 結論

2007年から2010年に実施されたあいりん地域における結核健診および大阪市保健所分室の結核健診受診者を対象とし、患者発見率を検討した。あいりん健診受診者数は、2008年をピークに減少し続けていた。一方大阪市保健所分室における健診受診者数は2009年に急激に増加しており、いずれの年においてもあいりん健診における患者発見率より高かった。二つの健診を合わせると、4年間で27,236名が受診し、386名の発病者を発見した。発見率は1.4%であった。

大阪社会医療センター付属病院において2006年10月～2007年11月（前期）および2009年10月～2010年9月（後期）の期間に実施された結核健診受診者を対象とし、同様の検討を行った。受診者数1,515名が受診し、発見率は2.4%であった。今後は内科・外科・整形外科のみならず、皮膚科や精神科など他科を受診する者に対し結核健診を実施することが肝要であると考えられた。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

(表1) あいりん健診受診者数の年次推移

	受診者総数	発病者	発見率
2007年	3,012	29	1.0%
2008年	4,634	47	1.1%
2009年	3,931	24	0.7%
2010年	3,570	34	1.0%
計	15,147	134	0.9%

(表2) 大阪市保健所分室における健診受診者の年次推移

	受診者総数	発病者	発見率
2007年	2,010	74	3.7%
2008年	2,186	49	2.2%
2009年	4,360	91	2.1%
2010年	3,533	38	1.1%
計	12,089	252	2.1%

(表3) あいりん健診+分室での健診における年次推移

	受診者総数	発病者	発見率
2007年	5,022	103	2.1%
2008年	6,820	96	1.5%
2009年	8,291	115	1.4%
2010年	7,103	72	1.0%
計	27,236	386	1.4%

(表4) 大阪社会医療センター附属病院の結核健診における患者発見率の比較

期 間	受診者数	肺結核	発見率
2006年10月～2007年11月(14ヶ月)	1,221	31	2.5%
2009年10月～2010年5月(8ヶ月)	294	6	2.0%
計	1,515	37	2.4%

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

研究要旨

2009年度に米国 CDC の結核対策評価ワークショップに参加し、CDC の全国の目標および指標の重要性と大阪市の結核対策成功事例を検討し、我が国で既に使用している指標、大阪市のみで使用した指標、まだ使用していない指標に分類し検討した。その結果に基づいて「わが国の結核予防指針における目標および指標設定に関する提言」を行った。すなわち、過去 10 年の結核対策の強調点は、PZA 使用を含む標準治療と DOTS 導入による適正な患者管理の推進が中心であった。今後は、接触者健診の強化および潜在性結核感染症治療の推進、多剤耐性結核の患者管理、予防がより重要になってくると考えられる。また、地域ごとに特定のハイリスクグループ、たとえば、ホームレスや外国人などのへの特別対策に関する目標、指標も必要になり、菌遺伝子分析による感染経路解明が重要になってくるであろう。2010 年は実際に上記の方針に基づいて、近畿の結核疫学状況の異なる三地域で、一外部専門家が年 3 回の訪問による結核担当者との議論により、疫学および対策の分析、評価、計画が実施され、対策案などが作成された。従来の新しい知識の供与という研修、定期的公的評価会に加えて、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)による coaching (指導助言) という方法も、保健所レベル、自治体レベルで、今後、試行し、開発していく価値があると考えられる。

A. 研究目的

現状

我が国の結核罹患率が人口 10 万対 20 未満になったのは 2007 年で、40 未満になった 1992 年から半減するのに 15 年かかった。今後さらに半減するには同様に 10-15 年、あるいは 20 年かかるという予測がある。しかし、結核は感染症であり、効果的対策によって感染の連鎖を断ち切ることでより罹患率減少速度を促進できることは国際的にもよく理解されている。特に我が国では小児結核(14 歳以下)の罹患率が人口 10 万対 0.55 と非常に低く、さらに減少させ得る可能性がある。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

大阪市の結核対策を中心に地方自治の立場で本研究に協力してきたが、その経験を全国的な視野で展開し、国や地方がいかに関係してゆくべきかを研究する。

B. 研究方法

1. 大阪市での基本指針による罹患率半減の成功事例から考察をする。
2. 米国政府が毎年開催している太平洋諸国の結核担当官ワークショップに参加し、米国 CDC の 20 項目以上にのぼる事業目標を、大阪市の経験との目標及び指標を比較考察し、今後の我が国

の結核対策に必要な目標指標を考察した。

次年度に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. 大阪市における成功事例の要因

1980-90年代、大阪市の罹患率は人口10万対100を超えていたが、2001年から「大阪市結核対策基本指針-10年計画を開始した。2009年には49.6と減少し、大目標である「結核罹患率半減」をほぼ達成し、副次目標である「乳幼児(4歳以下)結核の発生ゼロ」はここ数年はゼロか1名で推移している。この成功要因は、基本指針で効果目標(例:罹患率)を明確に宣言し、それを達成するために、各事業について、事業実施目標(例:培養検査把握率、DOTS実施率)と結果目標(例:治療成功率)を定め、その経過を指標として入力し、常に評価し、進捗状況を確認し、必要に応じて、事業方針を修正、強化したことによる。従って、客観的指標を定めただけでなく、保健活動等で指標を把握し、コンピューターに入力するという作業が必須の活動であった。また、各事例の評価が定期的に実施されるコホート検討会、毎月開催される各指標の解析評価委員会、そして年1回開催される外部委員よりなる結核対策評価委員会の方針等の助言を得ることが重要であった。

2. 米国CDCの結核対策指標

米国は2008年ですでに結核罹患率は人口10万対4.2、米国生まれの患者は2.0と低まん延の段階

である。米国では結核対策のCDCの15項目の全国目標をもとに、各州も同様の目標を議論し、対策の評価を実施している。

3. 大阪市とCDCの目標指標を参考にして、我が国でも今後使用するべきと考える目標・指標は以下のとおりである。

1)健診で診断された潜在性結核感染(LTBI)者の治療開始率および治療完了率、2)結核患者に対するHIV検査実施率、3)培養陽性例の結核菌遺伝子解析率、4)多剤耐性率(未治療、既治療別、日本人、外国人別)5)小児(14歳以下)罹患率、6)在留外国人(外国生まれ)罹患率および7)結核対策の定期的活動評価である。

4. 堺市保健所

1) 結核の疫学統計

人口836,000人。最も罹患率が高い(人口10万対23.6)地域である。しかし、小児結核(14歳以下)患者は2009-2010年はゼロであった。最近5年間の罹患率は、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%と低く、多剤耐性患者はゼロである。過去5年間の20-30歳代の女性看護師の患者は同年代女性患者の12.4%(13/105)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、主に高い既感染率により、高齢者の内因性再燃者が多いためであるが、若年層、中年層では、未だに感染が続いていると考えられる。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。

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。

2. 京都府南丹保健所

1) 結核の疫学統計

人口 143,000 人。罹患率は人口 10 万対 22.3 (2010 年)で、全国平均よりやや高いが、農村部に典型的な、高齢者の多い低蔓延地域である。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、かかりつけ医における症状の有無に関わらず、患者の早期発見早期治療が課題である。

また同時に、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。さらに治療面でも、高齢者施設において、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ことを目指す。

検討会を通して、2010 年度の評価と 2011 年度の計画を作成した。

6. 滋賀県甲賀保健所

1) 結核の疫学統計

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。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、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%)、薬剤耐性率が高い(40%)、治療結果で転出率が高い(37.5%)という課題があった。

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たため、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た。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。今後とも、対策を継続し、県全体のモデルを作成する。

7. 三地域に共通する提言

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。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。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。

D. 考察

指標で評価する際には、当然のことであるが、データの信頼性ととも、入力率が重要である。信頼性については、入力をする各保健所、各自治体がサーベイランスを実際に利用することにより、精度が高まる。それは、大阪市で毎月、解析評価を実施し、入力されたデータで議論することにより、常に入力内容が確認されていることから明らかである。また、そのためには、必ず外部専門家が評価に加わるということが評価の客観性を維持、推進することを強調する必要がある。すなわち、高まん延である大阪市で対策が成功したのは、明確な目標を定めて、各事業の目標を達成したことが要因であった。しかし、今後、我が

国全体は低まん延に向かっていくが、低まん延になれば罹患率減少率も鈍化するからこそ、目標、指標を定めて結核対策を厳密に行うという米国の方針に倣うべきである。

研究の二年次に実施したように、状況の異なる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。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。今後、低まん延化が進むとともに、地域における条件が異なり、一律の評価方法、対策では、減少の速度が滞っている以上の分析がなされず、適切な対策を打ち出せないで、十分な効果があがっていないことが危惧される。このような状況に対処するためには、外部からの専門家が直接、当該地域に向いて、データ分析、討議に定期的あるいは随時に参加することにより、より深い分析が可能になり、対策がさらに推進することが期待される。

E. 結論・提言

過去10年の結核対策の強調点は、PZA使用を含む標準治療とDOTS導入による適正な患者管理の推進が中心であった。今後は、これらに加えて、さらに接触者健診の強化および潜在性結核感染症治療の推進、多剤耐性結核の患者管理、予防がより重要になってくることが考えられる。また、地域ごとに特定のハイリスクグループ、たとえば、ホームレスや外国人などのへの特別対策に関する目標、指標も必要になるであろう。さらに米国やオランダで実施されているように低まん延状

況だからこそ、菌遺伝子分析による感染経路解明が重要になってくるであろう。

上記の方針について、近畿の結核疫学状況の異なる三地域で、一外部専門家が年3回の訪問による結核担当者との議論により、疫学および対策の分析、評価、計画が実施され、対策案などが作成された。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

第16回厚生科学審議会感染症分科会結核部会(平成22年3月12日、厚生労働省)において、下内が参考人として本報告書の要旨・提言を発表した。

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

研究活動成果

「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」堺市、平成23年3月

研究協力者

大阪府堺市保健所

- 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

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
阿彦忠之、森 亨、石川信克	阿彦忠之	感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引きとその解説（平成21年改訂版）	財団法人結核予防会	東京	2009	全 97 頁
阿彦忠之、森 亨、石川信克	阿彦忠之	感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引きとその解説（平成22年改訂版）	（公益財団法人）結核予防会	東京	2010	全 105 頁
下内昭		滋賀県外国人結核対策ガイドライン				（作成準備中）

論文発表

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
石川 信克					
石川信克	わが国の結核対策の現状と課題 〈3〉『世界、日本の結核の疫学と課題』	日本公衆衛生雑誌	55(11)	791-794	2008
石川信克	社会的弱者の結核	結核	84	545-550	2009
Jacob Kumaresan, Amit Prasad, Ala Alwan, Nobukatsu Ishikawa	Promoting Health Equity in Cities Through Evidence-Based Action	Journal of Urban Health	87	727-732	2010
御手洗聡					
水野和重、近松絹代、青野昭男、東 由桂、山田博之、御手洗聡	発光ダイオードを使用した蛍光顕微鏡による抗酸菌塗抹検査精度	結核	84	627-628	2009
近松絹代、水野和重、山田博之、御手洗聡	多剤耐性結核菌における Rifampicin と Rifabutin の交差耐性の検討	結核	84	631-633	2009
前田伸司、御手洗聡	結核菌の分子疫学研究の現状と課題	公衆衛生学会雑誌	56	48-51	2009
Yamada H, Mitarai S, Chikamatsu K, Mizuno K, Yamaguchi M	Novel freeze-substitution electron microscopy provides new aspects of virulent <i>Mycobacterium tuberculosis</i> with visualization of the outer membrane and satisfying biosafety requirements	J Microbiol Methods	80	14-18	2010

Ando H, Mitarai S, Kondo Y, Suetake T, Sekiguchi JI, Kato S, Mori T, Kirikae T	Pyrazinamide resistance in multidrug-resistant <i>Mycobacterium tuberculosis</i> isolates in Japan	Clin Microbiol Infect	16	1164-1168	2010
Murase Y, Maeda S, Yamada H, Ohkado A, Chikamatsu K, Mizuno K, Kato S, Mitarai S	Clonal expansion of multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis, Japan	Emerg Infect Dis	16	948-954	2010
Maeda S, Wada T, Iwamoto T, Murase Y, Mitarai S, Sugawara I, Kato S	Beijing family <i>Mycobacterium tuberculosis</i> isolated from throughout Japan: phylogeny and genetic features	Int J Tuberc Lung Dis	14	1201-1204	2010
Ando H, Mitarai S, Kondo Y, Suetake T, Kato S, Mori T, Kirikae T	Evaluation of a line probe assay for the rapid detection of <i>gyrA</i> mutations associated with fluoroquinolone resistance in multidrug-resistant <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	J Med Microbiol	60	184-188	2011
近松絹代、水野和重、青野昭男、山田博之、菅本鉄広、西山裕之、御手洗聡	GenoType® MTBDRplus による多剤耐性結核菌同定に関する検討	結核			<i>in press</i>
坂谷光則・岡田全司					
Tomita M, Takeno H, Yoshida S, Suzuki K, Sakatani M.	Comparison of BBL Mycoprep and 2%NaOH decontamination procedures for MGIT	Kekkaku.	83(6)	471-3	2008
Yoshida S, Suzuki K, Tsuyuguchi K, Tomita M, Okada M, Sakatani M	Evaluation of the discrepant <i>Mycobacterium tuberculosis</i> strains between any ordinary susceptibility testing and <i>rpoB</i> gene analysis by the line probe assay	Kekkaku.	83	577-583	2008
豊田恵美子、川辺芳子、四元秀毅、坂谷光則、露口一成、前倉亮治、藤川健弥、高嶋哲也、小川賢二、吉山崇、杉江琢美	多剤および超薬剤耐性結核の全国調査（2006年	結核	87	773-777	2008
松本智成、阿野裕美、露口一成、鈴木克洋、岡田全司、阿部聖裕、西村一孝、田尾義昭、村上一生、豊田恵美子、中島由槻、四元秀毅、坂谷光則	大阪・東京・宇部・愛媛における薬剤感受性結核菌の分子疫学解析	実験結核	79	24-26	2009
Yoshida S, Suzuki K, Tsuyuguchi K, Iwamoto T, Tomita M, Okada M, Sakatani M	Evaluation of the Inno-Lipa <i>Mycobacteria v2</i> for <i>Mycobacterium tuberculosis</i> identification,	Kekkaku	84	15-21	2009

松本智成、阿野裕美、岡田全司、鈴木克洋、露口一成、喜多洋子、金丸典子、阿部聖裕、西村一孝、田尾義昭、村上一生、豊田恵美子、中島由槻、四元秀毅、坂谷光則	国立病院機構呼吸器ネットワークを利用し入手した薬剤感受性結核菌の VNTR 解析	結核	85	410	2010
松本智成、阿野裕美、露口一成、鈴木克洋、岡田全司、阿部聖裕、西村一孝、田尾義昭、村上一生、豊田恵美子、中島由槻、四元秀毅、坂谷光則	国立病院機構呼吸器ネットワークを利用した薬剤感受性結核菌の VNTR 解析	実験結核	80	29-30	2010
阿彦 忠彦					
阿彦忠之	わが国の結核対策の現状と課題～「結核対策における都道府県、保健所の役割と課題」	日本公衆衛生雑誌	55	848-852	2008
阿彦忠之	多職種からなる地域連携の輪～「日本版 DOTS」の新たな基本要素としての提案	保健師・看護師の結核展望	95	8-12	2010
伊藤邦彦					
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	83	621-628	2008
伊藤邦彦、吉山崇、加藤誠也	アンケート調査に基づく結核患者収容モデル病床の運営上の問題点	結核	84	9-14	2009
伊藤邦彦	米国における結核医療の総合病院への統合	結核	85(7)	615-630	2010
伊藤邦彦	治療に非協力的な結核患者への法的強制力	結核	86(3)		印刷中
重藤えり子					
重藤えり子	連携パスによる地域 DOTS の展開	結核	84(6)	761-76	2009
重藤えり子	結核治療開始マニュアルと医療者用連携パス	保健師と看護師の結核展望	94	8-13	2009
重藤えり子、永田容子	第 84 回総会シンポジウムⅢ 地域 DOTS の課題と今後の展望	結核	85	179-189	2010
重藤えり子	結核治療におけるフルオロキノロン剤及びその他の保険適応外薬剤使用の現状—アンケート調査より	結核	85	757-760	2010

重藤えり子	感染症法の下での結核治療困難者への対応—アンケート調査から	結核			投稿中
大森正子					
大森正子、吉山崇、石川信克	日本の結核蔓延に関する将来予測	結核	83	365-377	2008
長嶺路子、大森正子、永井恵、深澤啓治、神楽岡澄、辰己由里子、大角晃弘、村瀬良朗、和田雅子、内村和広、山田紀男、前田伸司、前田秀雄、石川信克	新宿区内の全結核患者に対するIS6110RFLP分析の実施と評価—接触者健診への応用の可能性について—	結核	83	379-386	2008
星野齊之、大森正子、内村和広、山内祐子	高齢者結核の疫学的検討	結核	83	423-429	2008
神楽岡澄、大森正子、高尾良子、山田万里、室井雅子、長嶺路子、深澤啓治、永井恵、和田雅子、星野齊之、吉山崇、前田秀雄、石川信克	新宿区保健所における結核対策—DOTS事業の推進と成果—	結核	83	611-620	2008
大森正子	第 83 回総会教育講演 II.結核サーベイランスを用いた対策評価	結核	83	811-820	2008
大森正子	わが国の結核対策の現状と課題(11)「結核の発生動向調査-これまでとこれから」	日本公衛誌	56	530-534	2009
疫学情報センター	結核年報 2008 Series 7.診断時病状(2)	結核	85	495-498	2010
疫学情報センター	結核年報 2008 Series 8.治療(1)	結核	85	561-564	2010
疫学情報センター	結核年報 2008 Series9.治療(2)	結核	85	643-646	2010
疫学情報センター	結核年報 2008 Series10.治療成績と死亡	結核	85	643-646	2010
星野齊之、大森正子、岡田全司	就業状況別の在留外国人結核の推移とその背景	結核	85	697-702	2010
大森正子	第 85 回総会シンポジウムⅢ.高齢者結核の問題点 1. 高齢者結核の動向	結核	85	882-884	2010
松本健二、三宅由起、有馬和代、他	潜在性結核感染症治療状況の検討	結核	85	791-797	2010

山田万里、大森正子、 神楽岡澄、高尾良子、 佐藤和央、福内恵子	新宿区保健所におけるリスクア セスメント表を用いた服薬支援	結核	85	69-78	2010
疫学情報センター	結核年報 2009 Series1.結核発生 動向調査速報	結核	86	127-130	2011
疫学情報センター	結核年報 2009 Series2.外国人結 核	結核	86		2011年4 月号掲載 予定
疫学情報センター	結核年報 2009 Series3.小児結核	結核	86		2011年5 月号掲載 予定
疫学情報センター	結核年報 2009 Series4~10	結核	86		掲載許可 受理
大森正子、伊藤邦彦、 内村和広、山内祐子、 下内昭、吉山崇、御 手洗聡、石川信克	地域別結核患者の薬剤耐性率結 果における結核サーベイランス システムの有用性の検討ー薬剤 感受性率の代表制の観点から	結核	86		掲載許可 受理.
加藤誠也					
加藤誠也	低蔓延時代の結核対策の保健・ 医療組織と人材育成の課題	日本公衆衛生 学会雑誌	56	481-484	2009
加藤誠也、高鳥毛敏 雄、伊藤邦彦、成田 友代、吉田道彦、御 手洗聡	低蔓延下に向けた結核対策のあ り方	結核	84	91-94	2009
吉田英樹					
Yoshida S, Suzuki K, Tsuyuguchi K, Iwamoto T, Tomita M, Okada M, Sakatani M	Evaluation of the Inno-Lipa Mycobacteria v2 for Mycobacterial identification	Kekkaku	84	15 - 21	2009
Yoshida S, Suzuki K, Tsuyuguchi K, Tomita M, Okada M, Sakatani M	Evaluation of the discrepant Mycobacterium tuberculosis strains between any ordinary susceptibility testing and rpoB gene analysis by the line probe assay.	Kekkaku	83	577-583	2008

