

第90回総会教育講演

Ⅲ. 結核制圧における保健医療の重要性

— 大阪市西成区での取り組み —

松本 健二

要旨：(1) 大阪市と西成区の結核発生動向：2011年の大阪市結核罹患率（人口10万対）は41.5（患者数1,109名）で、2001年の82.6に比べるとほぼ半減しているが、いまだに全国結核罹患率17.7の約2.3倍であり政令指定都市、都道府県の中で最も高い。大阪市は24区からなるが結核罹患率は均一ではなく、2011年の区別罹患率は西成区が199.6（242名）と突出して高かったが2001年の405.9からはほぼ半減した。その他、罹患率50.0以上の区は2区で、最も低い区は22.4であった。西成区の中でも特にあいりん地域の結核罹患率が高く、新登録患者数はここ10年で336人から128人、あいりん地域の人口を3万人として算定した罹患率では1120.0から426.7と大きく減少したが、いまだに罹患率は全国の約24.1倍である。

(2) 大阪市結核対策基本指針：大阪市では、結核対策基本指針を策定し、結核対策に取り組んでいる。第一次結核対策基本指針が2001年からの10年間、第二次結核対策基本指針が2011年からの10年間であり、ともに結核罹患率の半減を大目標に掲げ、目標を達成するための基本施策や具体的な取り組みなどそれぞれの数値目標を設定した。この基本指針により、大阪市全体で保健所を中心とした統一した結核対策を実施することが可能となった。

(3) 取り組みの評価：結核対策評価委員会や解析評価検討会などで定期的に対策の評価を行うことにより、課題の抽出や科学的根拠に基づいた取り組みの強化、見直しなどにつながった。

(4) 大阪市西成区の結核患者に対する主な対策：西成区では大阪市全体の対策に加え、さらなる対策の強化を図っている。①あいりん地域における結核健診は早期発見など一定の成果を上げたが、依然、患者発見率0.9%（163/18,378；2007～2011年）と高く、結核健診の拡充が必要である。②服薬支援の強化により治療成績の改善を認めたが、西成区に多くを占めるホームレス結核患者や服薬中断リスクが高いと考えられる患者等では、依然、治療成績が悪いため、さらなる支援の充実が必要である。

キーワード：結核対策基本指針、大阪市西成区、ホームレス、結核健診、服薬支援

1. 大阪市と西成区の結核発生動向

2011年の大阪市結核罹患率（人口10万対）は41.5（患者数1,109名）で、2001年の82.6に比べるとほぼ半減している（Fig. 1）が、いまだに全国結核罹患率17.7の約2.3倍であり政令指定都市、都道府県の中で最も高い。

大阪市は24区からなるが結核罹患率は均一ではなく、2011年の区別罹患率は西成区が199.6（242名）と突出し

て高かったが2001年の405.9からはほぼ半減した。その他、罹患率50.0以上の区は浪速区53.8、大正区53.8の2区で、その他の区は50以下で、最も低い城東区は22.4であった（Fig. 2）。

西成区の中でも特にあいりん地域の結核罹患率が高い。あいりん地域は西成区の東北部に位置し、面積0.62 km²、人口は約3万人と推定されている。全国から日雇い労働者が仕事を求めてあいりん地域に流入しており、

推定1万9000人の日雇い労働者が生活している。2011年、大阪市全体でホームレス数は2,171人と年々減少してきている²⁾が、あいりん地域に占める割合は高い。

あいりん地域では10年前に比べると、新登録患者数は336人から128人、あいりん地域の人口を3万人として算定した罹患率では1120.0から426.7へと、あいりん地域における結核対策の推進により大きく減少した (Fig. 3)

が、いまだに罹患率は全国の約24.1倍であり、さらなる対策の強化が必要である。

2. 大阪市結核対策基本指針

大阪市では、結核対策基本指針を策定し、結核対策に取り組んでいる。第一次結核対策基本指針が2001年からの10年間、第二次結核対策基本指針が2011年からの

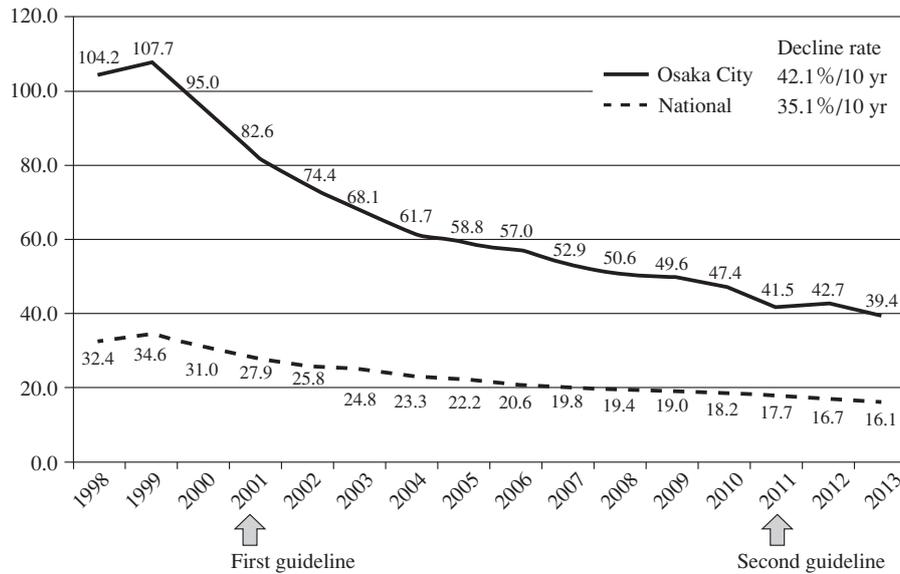


Fig. 1 Changes in all TB incidence rates

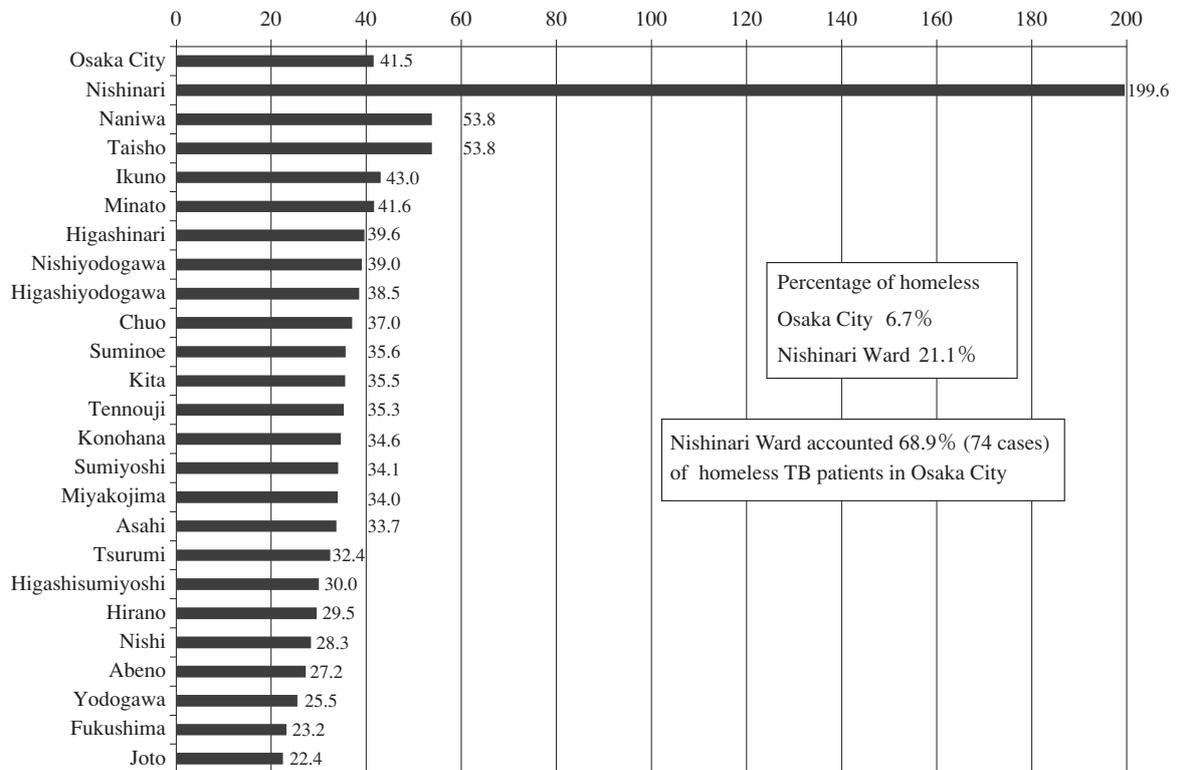


Fig. 2 TB incidence rate according to ward (general and homeless, 2011)

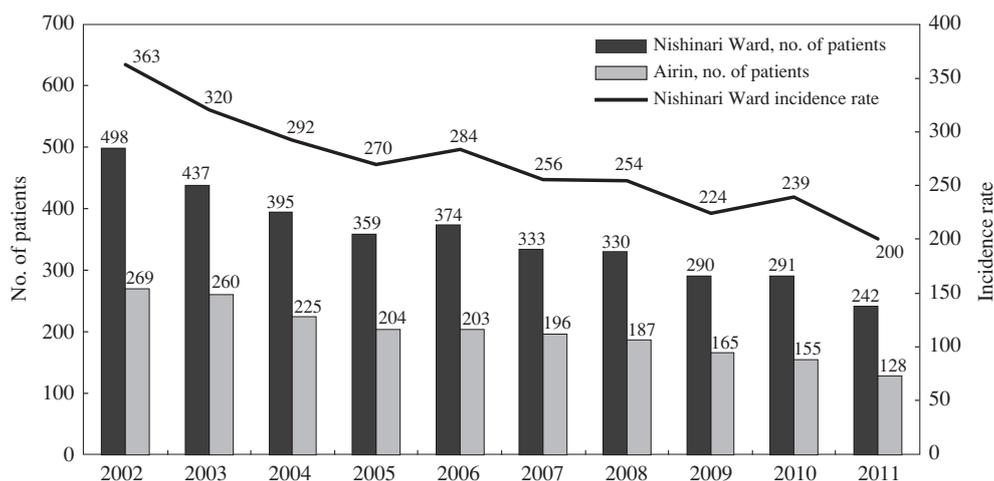


Fig. 3 Changes in the number of patients and incidence rate in the Nishinari Ward (reproduced, Airin community)

10年間であり、ともに結核罹患率の半減（第一次：104.2→50以下，第二次：49.6→25以下）を大目標に掲げた。

副次目標として、喀痰塗抹陽性患者罹患率を半減（第一次：32.3→20以下，第二次：23.9→10以下）、小児結核患者の発生をなくす（第一次：4歳以下0人，第二次：14歳以下0人）、菌陽性初回治療肺結核患者の多剤耐性率を0.5%以下（第二次からの目標）を掲げた。

目標を達成するための第二次の基本施策は以下の5項目である。

1. 適正な結核治療の推進
2. 早期発見・早期治療の徹底
3. 予防の徹底
4. 情報の収集，調査，分析，評価，還元
5. 人材の育成

それぞれの項目ごとに具体的な取り組みと、数値目標を設定した。詳しい内容はホームページに掲載している³⁾。

3. 取り組みの評価

(1) 結核対策評価委員会

年に1回、結核の専門家や地域の医療機関、医師会の医師などを含む外部委員を招いて実施。結核対策の現状と課題、取り組みの進捗状況、目標の達成状況を分析・評価し、取り組みや数値目標の妥当性あるいは見直しを検討する。

(2) 結核解析評価検討会

ほぼ月に1回のペースで実施し、主に結核サーベイランスを行っている。この会の参加者は結核や疫学の専門家である外部委員が4名、市立環境科学研究所、保健衛生検査所、放射線技術検査所、24区の医師・保健師、保健所の医師・保健師（大阪市は24区に分かれており、1保健所、24保健福祉センター体制）などである。

2013年の検討会の流れを以下に示す。

①結核発生動向調査月報 大阪市の概況・保健福祉センター別の概況

新登録患者の発生動向

- 2006年～2012年年報比較
- 2013年当月および当月までの累計（年代、性別等）／前年との比較

②トピックス

大阪市の結核対策の分析評価や先進的な話題の提供：「感染診断・QFT判定保留の取り扱い」や「遺伝子解析」「コホ現象のまとめ」「ハイリスク健診の現状と課題」などさまざまなトピックスを取り上げることにより、結核対策に寄与した。QFT導入が接触者健診に与えた影響に関する分析⁴⁾や、潜在性結核感染症の治療成績とDOTSに関する分析⁵⁾などを取り上げることにより、接触者健診への取り組みや、潜在性結核感染症患者に対する服薬支援のあり方などの科学的根拠に基づく対策が情報共有された。

③新登録患者の解析評価（事例検討：患者発見までの経過や接触者健診などが適切に行われているかどうかを検討）

2013年当月2カ月前の新登録患者：若年発病患者（0～19歳）、喀痰塗抹陽性肺結核患者（20～40歳代）、20歳代肺結核患者、多剤耐性全結核患者

この解析評価検討会によって、結核対策の現状と課題や、取り組みの方向性などの情報共有がタイムリーに図られる。

(3) コホート検討会

各区保健福祉センター（西成区を除く）は各3回/年、保健所・西成区保健福祉センターは各6回/年、実施している。個々の結核患者に対する患者管理の最終的な評価の場となる。結核治療におけるコホート分析から中断・治療失敗の原因や患者支援のあり方を検討し、結核

治療の向上を図ることを目的に実施している。2011年度より、検討内容を医療機関に還元・地域連携の強化を図ることを目的に、地域医師会医師の参画が開始となった。主な調査項目は、治療状況、治療成績、服薬中断リスク、DOTSの状況、発病から診断までの経過、受診の遅れ、診断の遅れ、診断時の症状、胸部XP、菌検査結果（塗抹、培養、同定、感受性）等である。その中で治療内容や、患者支援のあり方を検討し、治療内容が厚生労働省の医療基準⁹⁾や、結核病学会の医療基準の見直し⁷⁾を逸脱している場合、主治医に連絡し治療内容の確認を行っている。患者の休薬期間や副作用の状況などを主治医と共有することにより治療成績の改善につなげることができた。また、患者の服薬中断リスクの評価や活動状況などより、地域DOTS実施方法および患者支援の評価・見直しを行い、適切な地域DOTS体制の推進を図っている。

われわれは、地域DOTSの評価のために、2007～2010年の新登録喀痰塗抹陽性肺結核患者2,423例のうち、死亡、転出、治療中を除く1,796例のBタイプ以上（週1回以上の服薬確認）のDOTS実施率と治療成績を見た。2007～2010年のDOTS実施率はそれぞれ84.1%、82.3%、86.2%、92.0%と増加傾向を認め、失敗・中断率はそれぞれ8.4%、8.3%、7.4%、4.9%と減少し、有意に逆相関を認めた⁸⁾。また、多重ロジスティック回帰分析で、服薬中断リスクが、Bタイプ以上のDOTS実施により有意に低下することを報告した⁹⁾。

星野ら¹⁰⁾は保険別に治療成績を検討し、外来DOTSや訪問DOTSを実施した保健所では、国民保険加入者や老人保健加入者の脱落率の改善が示唆され、生活保護対象者の脱落率が半減して治療成功率は改善傾向を示した。一方、連絡確認DOTSのみの保健所では、DOTS実施前後で治療成績の改善は認められなかったと報告し、連絡確認DOTSだけでは不十分な対策であることを示唆した。大阪市では新登録喀痰塗抹陽性肺結核患者のCタイプ以上（月1回以上の服薬確認）のDOTS実施率は99%

を超えていた（2010～2012年）が、前述のようにBタイプ以上の治療成績が有意に良かったため、十分なりスクアセスメントを行い、DOTSタイプを決定している。

（4）DOTSワーキング

年に4回実施。DOTSのあり方を検討する会議である。DOTS実施率とDOTSを実施できなかった理由、DOTSの実施方法とDOTS完遂率の関連、DOTSを実施するスタッフへのアンケート調査、DOTS予定の結核患者へのアンケート調査などを行い、より良いDOTSに向かうよう、それぞれの項目の分析・評価を行い見直しを図った。

この中で、地域DOTS実施方法別のDOTS完遂率と治療成績の関連を検討した。DOTSの実施方法は患者の自宅あるいは職場への訪問（訪問型）、保健福祉センターへの来所（保健福祉センター型）、薬局への来所（薬局型）、医療機関への来所（医療機関型）の4つで、それぞれのDOTSの完遂率（最後までDOTSを実施できた割合）と治療成績を検討し、DOTSの評価を行った¹¹⁾（Table 1）。また、DOTS対象者に対するアンケートでは、DOTS利用理由がDOTS実施方法別に異なることが明らかになったため、個々のニーズに応じて実施方法を検討し、提供していくことが必要であり、それが治療成績に反映すると考えられた¹²⁾。

4. 大阪市西成区の結核患者に対する主な対策

西成区では大阪市全体の対策に加え、さらなる対策の強化を図っている。

（1）患者発見の強化—あいらん健診

あいらん地域では1973年より検診車（間接撮影）による健診を月1回実施していたが、2006年よりCR（computed radiography）検診車に変わり、その場でただちに結果を伝えることが可能になったため、発見した結核患者のほとんどを医療機関につなげることができるようになった。さらに月3回に増やしたため、受診者数は1000人台/年から2006年以降は3000人/年以上を保っている。健診場所は、あいらん総合センターで、ここは職業斡旋の場

Table 1 The completion rates of the community DOTS and the tactics of implementing it (2010–2011)

Community DOTS	Occupation (%)					Total (%)	Age Mean ± SD	Completion rates %
	Employed	Students	Temporary employed	Unemployed	Unknown			
Visiting type	63 (47.7)	7 (46.7)	47 (79.7)	266 (86.1)	11 (78.6)	394 (74.5)	62.7 ± 16.8	79.4
HWC type	21 (15.9)	4 (26.7)	8 (13.6)	26 (8.4)	0	59 (11.2)	55.1 ± 16.9	76.3
Pharmacy type	39 (29.5)	4 (26.7)	4 (6.8)	11 (3.6)	2 (14.3)	60 (11.3)	44.7 ± 15.7	76.7
MC type	9 (6.8)	0	0	6 (1.9)	1 (7.1)	16 (3.0)	55.3 ± 15.2	81.3
Total	132 (100)	15 (100)	59 (100)	309 (100)	14 (100)	529 (100)	59.6 ± 17.6	78.8

Visiting type: The health care staff visits the patients' home or work place

HWC type: The patient visits the health and welfare centers

Pharmacy type: The patient visits the pharmacy

MC type: The patient visits the outpatient departments at the medical center

Table 2 Airin mass screening

	Examination		TB detection		
	Number	Homeless (%)	Number	Detection rate (%)	Homeless (%)
2007	3,012	55.1	31	1.0	64.5
2008	4,633	50.6	49	1.1	63.3
2009	4,025	40.0	26	0.6	65.4
2010	3,570	35.8	37	1.0	54.1
2011	3,138	46.8	20	0.6	70.0
Total	18,378	45.5	163	0.9	62.6

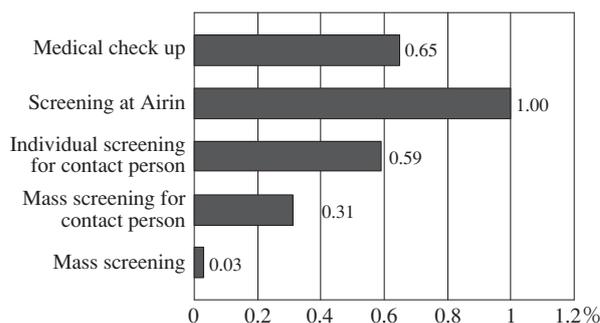
(日雇い業者が労働者を募集しに来る)、失業保険支払いの場、高齢者特別清掃業登録など地域住民が自主的に集まる場所である。主な広報はポスターを常時掲示し、月1回ビラを配布した。受診の動機付けとしては、結核健診受診カード(グリーンカード)を発行し、1年以内であれば特別清掃事業、南港越年シェルター、3カ月以内であればケアセンター入所が可能になる。

受診者の内訳はあいりん地域の住民が大多数を占め、そのうちホームレスが半数近くである。結核患者発見率はここ5年で0.6~1.1%と高率であり、患者数にすると163人で、このうちホームレスは102人(62.6%)と大半を占めた(Table 2)。

新宿区¹³⁾や川崎市¹⁴⁾などホームレスに対する結核健診で患者発見率が高いという報告が見られるが、近年全国的にホームレス数は減少している。大阪市も同様でホームレス数は減少してきているが、これは地域への定住化の影響があり、結核のリスクの高い人々が減っているわけではなく、今のところ、あいりん健診の患者発見率の低下は見られない。

2010年の大阪市における結核健診では、患者発見率は定期・住民健診が0.03%(3/11,763)、接触者健診0.45%(26/5,786)、管理健診(結核登録者に対して結核の予防または医療上必要が認められるときに行う健診)0.65%(3/463)、あいりん健診1.00%(35/3,505)(Fig. 4)、時期は異なるが2011~2013年に実施した日本語学校健診における患者発見率は0.42%(19/4,529)であり、大阪市では定期・住民健診における患者発見率も決して低くはないが、リスクの高い集団に関してはさらなる健診の強化が必要である。

* 健診受診と早期発見: 2009~2011年のあいりん地域のホームレス結核患者204例の発見方法別(健診, 医療機関受診, 救急搬送)の患者背景を見ると、健診発見が41%と最も多かったが、救急搬送も20%を占めていた。胸部XPの空洞の有無, 拡がり, 喀痰塗抹検査の検討では健診発見が有意に軽症で見つかり、空洞, 拡がりとも救急搬送による発見がもっとも重症であった。これらの患者で1年以内の健診受診歴の有無で見ると、健診受

**Fig. 4** TB detection by screening among high-risk groups in Osaka City in 2010

診歴のあるものは、結核発病時の発見方法として、有意に救急搬送の割合が低かった。

(2) 適正な結核治療の推進—あいりんDOTSとふれあいDOTS

大阪市ではあいりん地域の結核患者に対する服薬支援をあいりんDOTS, あいりん地域以外の服薬支援をふれあいDOTSと呼ぶ。あいりんDOTSの実施方法は3つあり、拠点型, 訪問型, 自立支援型と呼んでいる。拠点型は1999年より開始し、月~金曜の毎日社会医療センターへ患者が通い支援者が服薬確認する。訪問型は2006年より開始し、支援者が患者の指定する場所に訪問し服薬確認する。自立支援型は2006年より開始し、治療期間中、住居を提供し、服薬支援者が服薬確認する。

大阪市結核対策基本指針では、全肺結核患者を対象に、週1回以上の服薬確認が80%以上を目標とした。週1回以上の服薬確認は、ここ5年で78.7~92.5%とばらつきはあるが2011年は90.2%であった。あいりん地域の患者は原則として週5回以上のDOTSを実施することになっているが、2011年、週1回以上DOTSを実施した53例のうち37例(69.8%)は週5回以上のDOTSを実施していた。

一方、ふれあいDOTSは2001年より開始し、喀痰塗抹陽性肺結核患者の週1回以上の服薬確認は、ここ5年で84.8から91.8%へと上昇した。大阪市の治療失敗・脱落中断率(中断率)は全国よりも低く、2010年は大阪市の

4.0%に対し、全国は6.4%であった¹⁵⁾。あいりんの中断率も全国より低下したが、ホームレスは8.2%と全国よりも高く、2010年では大阪市全体と比べて2倍以上悪かった。

5. ホームレス結核患者

大阪市の結核患者はホームレスの占める割合が高く、2008年までは10%を超えていたが、その後徐々に低下し、2011年には6.7%となったが、それでも全国で最も高く、区別では西成区21.1%が最も高い。西成区だけで大阪市のホームレス結核患者の68.9%を占めており、大阪市の結核対策において最も重要な課題のひとつである。

大阪市におけるホームレス結核患者の再治療率は、DOTSが普及する以前の1999年、2000年はそれぞれ33.2%、33.0%であったが、DOTSが普及した2010年、2011年はそれぞれ18.2%、13.9%と改善した。しかし、ホームレス以外の再治療率9.8%（2011年）に比べると依然高いままである¹⁶⁾（Fig. 5）。

西成区、特にあいりん地域に多くを占めるホームレス結核患者433例（2007～2009年）の分析評価を行った。治療成績は、治療成功が311例（71.8%）、失敗中断が48例（11.1%）、死亡62例（14.3%）、転出8例（1.8%）、転

症4例（0.9%）であった。

治療成績を治療成功と失敗中断で分けると、治療成功311例では70.4%が院内DOTSを実施され、入院のまま治療を終了した。一方、失敗中断48例のうち72.9%が自己退院であり、その後、行方不明となることが多かった¹⁷⁾（Table 3）。植田ら¹⁸⁾は入院したホームレス結核患者186例のうち、地域DOTSに移行できた患者は33例（18%）と報告し、早川ら¹⁹⁾は入院治療の166例のうち退院は97例（58.4%）と報告したように、ホームレス結核患者では退院することなく入院のまま治療を終える例が多い。今回の対象においても入院のまま治療を終える例が多かったが、本来、入院が必要でなくなった患者は外来にて治療すべきである。退院すると治療が継続できない可能性が高いということが最大の理由となって入院が多くなっているが、十分な支援をすることによって少しでも入院を減らす必要がある。われわれはホームレスの新登録結核患者205例を対象に、アンケートを交え、自己退院の要因の調査を行ったが、結論としては一般の患者と大きく変わることはなく、患者に対する十分な理解が必要で、患者に合わせた十分な説明や教育が重要であることが明らかとなった²⁰⁾。

地域DOTSにつながった102例のDOTSタイプ別では

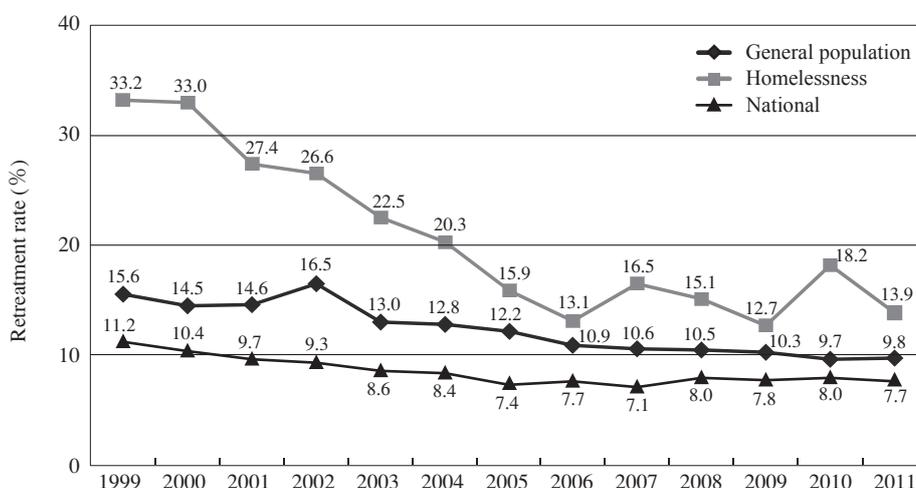


Fig. 5 Trend of retreatment rate in Osaka City — comparison with the national rate

Table 3 Medication support in homeless patients with cured/completed or failed/defaulted treatment

Types of DOTS	Cured/completed (%)	Failed/defaulted (%)	Total (%)
Hospital DOTS*	219 (85.2)	38 (14.8)*****	257 (100)
Community DOTS A**	61 (92.4)	5 (7.6)	66 (100)
Community DOTS B***	27 (90.0)	3 (10.0)	30 (100)
Community DOTS C****	4 (66.7)	2 (33.3)	6 (100)

*Confirmation of medication only during the hospital stay

**Confirmation of medication on 5 days or more weekly

***Confirmation of medication on one day or more weekly

****Confirmation of contact on one day or more monthly

*****Self-discharge: 35 cases, Doctor's advice: 3 cases

週5回以上の服薬確認を実施している患者が64.7%と最も多く、週1回以上が29.4%、月1回以上が5.9%であり、DOTS未実施者はなかったが、それでも全体の服薬中断率は9.8%と高率であった (Table 3)。したがって、ホームレス結核患者の服薬支援は、服薬確認の回数を増やすだけでは不十分であるが、可能なかぎり週5回以上のDOTSを実施し、それに加えて、患者が服薬を継続できるように患者一人ひとりのニーズに合わせた十分な支援が必要と考えられた。

大阪市では西成特区構想におけるあいりん地域を中心とした結核対策の拡充の一環として、ホームレスの外来治療のための居住場所を確保している。また、服薬支援も原則として週5日以上とし、確実な服薬を目指している。

ま と め

1. 大阪市結核対策基本指針の作成により大阪市全体で保健所を中心とした統一した結核対策を実施することが可能となった。
2. 結核対策評価委員会や解析評価検討会などで定期的に対策の評価を行うことにより、課題の抽出や科学的根拠に基づいた取り組みの強化、見直しなどに繋がった。
3. あいりん地域における結核健診は早期発見など一定の成果を上げたが、依然、患者発見率が高く、結核健診の拡充が必要である。
4. 服薬支援の強化により治療成績の改善を認めたが、西成区に多くを占めるホームレス結核患者や服薬中断リスクの高いと考えられる患者等では、依然、治療成績が悪いため、さらなる支援の充実が必要である。

○西成特区構想におけるあいりん地域を中心とした結核対策の拡充について

結核健診の強化、服薬支援の充実、医療体制の確保の3つを中心に結核対策の拡充を行っている。結核健診では2012年度から2014年12月までにのべ21,673人が受診し、137人(0.63%)の結核患者を発見した。あいりんにおける患者管理、治療支援では、週5日、服薬支援者が目の前で服薬を確認するDOTSを原則にし、土日・祝日については、残薬・空袋で服薬を確認する。方法は一定の場所に来所する来所型と自宅等に訪問する訪問型がある。また、ホームレスの外来治療のための居住場所の確保として、10人まで利用可能な大部屋と個室3室を借り上げ、確実な治療を目指している。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関して特になし。

文 献

- 1) 「結核の統計2012」, 結核予防会, 東京, 2012.
- 2) 厚生労働省：ホームレスの実態に関する全国調査 (概数調査) <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/63-15.html> (2015年7月14日アクセス)
- 3) 大阪市：第2次大阪市結核対策基本指針 <http://www.city.osaka.lg.jp/kenko/page/0000135307.html> (2015年7月14日アクセス)
- 4) 笠井 幸, 松本健二, 小向 潤, 他：QFT導入が接触者健診に与えた影響に関する検討. 結核. 2014; 89: 613-617.
- 5) 笠井 幸, 松本健二, 小向 潤, 他：潜在性結核感染症の治療成績とDOTSに関する検討. 結核. 2015; 90: 507-513.
- 6) 「結核医療の基準」(平成26年9月16日厚生労働省告示第356号). http://www.city.okazaki.aichi.jp/1100/1107/1146/p005217_d/fil/103.pdf (2015年7月14日アクセス)
- 7) 日本結核病学会治療委員会：「結核医療の基準」の見直し—2014年. 結核. 2014; 89: 683-690.
- 8) 松本健二, 小向 潤, 吉田英樹, 他：大阪市における喀痰塗抹陽性肺結核患者のDOTS実施状況と治療成績. 結核. 2012; 87: 737-741.
- 9) 松本健二, 小向 潤, 笠井 幸, 他：大阪市における肺結核患者の服薬中断リスクと治療成績. 結核. 2014; 89: 593-599.
- 10) 星野齊之, 小林典子：結核発生动向調査結果を用いた地域DOTSの効果の評価. 結核. 2006; 81: 591-602.
- 11) 松本健二, 小向 潤, 津田侑子, 他：地域DOTS実施方法別のDOTS完遂率と治療成績. 結核. 2015; 90: 431-435.
- 12) 古川香奈江, 松本健二, 小向 潤, 他：DOTS対象者に対するアンケート—よりよいDOTSを目指して. 結核. 2015; 90: 280. (第90回総会抄録)
- 13) 神楽岡澄, 大森正子, 高尾良子, 他：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. 2008; 83: 611-620.
- 14) 多田有希, 大森正子, 伊藤邦彦, 他：川崎市の結核対策—DOT事業推進を起点として. 結核. 2004; 79: 17-24.
- 15) 疫学情報センター：結核登録者情報システム. 2011. <http://www.jata.or.jp/rit/ekigaku/resist/attention/> (2015年7月14日アクセス)
- 16) 大阪市保健所：「大阪市の結核2012 H23年結核発生动向調査年報集計結果」.
- 17) 松本健二, 小向 潤, 笠井 幸, 他：ホームレス結核患者の服薬支援と治療成績に関する検討. 結核. 2013; 88: 659-665.
- 18) 植田秀樹, 佐藤由果, 魚住 恵, 他：住所不定者の結核患者に対するDOTSの試みとその調査報告. 大阪医学. 2005; 39: 5-8.
- 19) 早川和男, 都筑和子, 河野弘子, 他：路上生活者結核治療の現状 西新宿保健センター管内の実態から. 公衆衛生. 2001; 65: 634-638.

- 20) 松本健二, 邊 千佳, 田中さおり, 他: ホームレス結核患者の自己退院に関する検討. 結核. 2011; 86: 815-820.

————— The 90th Annual Meeting Educational Lecture —————

IMPORTANCE OF HEALTH CARE FOR THE ERADICATION OF TUBERCULOSIS

— Efforts Implemented in Nishinari Ward, Osaka City —

Kenji MATSUMOTO

Abstract

1) Changes in the incidence rate of tuberculosis in Osaka City and Nishinari Ward

The incidence rate of tuberculosis among people living in Osaka City (per 100,000 people) was 41.5 (number of patients: 1,109) in 2011—an approximately 50% decrease from 82.6 in 2001. However, the figure is 2.3 times higher than the national incidence rate of tuberculosis (17.7), and the highest of all ordinance-designated cities and prefectures. Osaka City consists of 24 wards, and the incidence rate of tuberculosis varies from ward to ward. Although the incidence rate of tuberculosis in Nishinari Ward in 2011 was 199.6 (number of patients: 242) and the highest by far in the city, the figure is approximately 50% of the incidence rate in 2001 (405.9). There were two other wards with the incidence rate of 50.0 or higher, and the lowest incidence rate was 22.4. The incidence rate of tuberculosis in the Airin area of Nishinari Ward is particularly high. Although the number of newly registered patients decreased from 336 to 128 over the past ten years, and the incidence rate significantly decreased from 1,120.0 to 426.7 (when the population of the area was estimated to be 30,000), it is still 24.1 times higher than the national incidence rate.

2) Basic guidelines for tuberculosis strategy developed by Osaka City

Osaka City has developed basic guidelines for tuberculosis strategy to address patients with tuberculosis and eradicate the disease. The first and second periods of the basic guidelines for tuberculosis strategy were ten years from 2001 and 2011, respectively. The overall objective of these basic guidelines was to significantly reduce the incidence rate of tuberculosis, and numerical targets related to basic policies and specific activities were set to accomplish the goal. The basic guidelines allow Osaka City, including its public health centers, to imple-

ment measures against tuberculosis as a municipal project.

3) Assessment of the City's efforts

The measures were assessed on a regular basis at the committee on the assessment of measures for tuberculosis and analysis assessment review meetings, and, as the results, problems were identified and activities were further promoted and reviewed based on scientific evidence.

4) Important measures for patients with tuberculosis living in Nishinari Ward, Osaka City

In addition to the measures implemented by Osaka City, Nishinari Ward plans to improve the measures for the prevention of tuberculosis.

1. Although tuberculosis screening tests conducted in the Airin area have been effective for its early detection to some extent, the rate of identification of patients from 2007 to 2011 was still high (163/18,378). It is necessary to further promote tuberculosis screening.

2. Although the outcomes in general were improved by emphasizing drug administration guidance, there are still many homeless people with tuberculosis and patients who may stop taking drugs. The outcomes of these patients are poor, and, therefore, it is necessary to provide them with improved support.

Key words: Basic guidelines for tuberculosis strategy, Nishinari Ward, Homeless patient, Mass screening, Medication support

Osaka City Public Health Office

Correspondence to: Kenji Matsumoto, Osaka City Public Health Office, 1-2-7-1000, Asahimachi, Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka 545-0051 Japan.

(E-mail: ke-matsumoto@city.osaka.lg.jp)