

### 1.3 東大阪市のDOTSについて

東大阪市保健所 小永吉久留美、松本小百合、福野 誠、佐藤拓代

#### 1. DOTS事業の実施方法

対象者の選び方については、初感染結核を含む治療中の結核患者のうち、在宅DOTSに同意した者を対象とする。アセスメント方法は、アセスメントシートを活用し、中断リスクを検討する。検討は結核診査会後、服薬支援方法について検討する。

服薬支援方法は、医療機関DOTS（医療機関、薬局、訪問看護ステーション等）および保健所で実施する場合は保健師等職員である。

#### 2. 2006年度までのDOTS事業実績の報告

対象別分類は、A：治療中断リスクの高い患者（住所不定者、アルコール依存症患者、治療中断歴のある患者、再発患者など）、B：服薬支援が必要な患者（介護を要する在宅高齢者、独居高齢者など）およびC：A、B以外の患者（服薬確認）である。

実施方法は（A、B、C）A：服薬確認は原則毎日、B：服薬確認は週1～2回以上、C：服薬確認は月1～2回以上である。

実施者数および治療結果は表1参照。

#### 3. DOTSカンファレンスの評価

実施病院により検討内容に差がある。検討内容の例としては治療期間・入院中の治療状況や菌情報・退院後の問題等である。DOTSカンファレンスの結果、入院期間が短縮され、また、入院中に実施できなかった場合には退院後にカンファレンスする例もある。

#### 4. コホート検討会の実施方法、対象者、参加者、実施回数

対象者は院内DOTSの対象以外は外来患者は全てである。

実施時期は、喀痰塗抹陽性者は治療中および終了時であり、それ以外のもの（初感染結核を含む）は治療中のみ、あるいは治療内容に変化があったときである。

実施回数とメンバーは保健所職員は2週間に1回であり、その他、年3回大学助教授を招いて実施している。

#### 5. 過去5年間(2001-2005年)の結核統計

##### (1) 診断別患者数の推移

患者総数では2001年200名から2005年179名まで約10%減であるが、肺外結核が22名から33名へむしろ増加している。

##### (2) 治療結果の推移

治療成功率は2001年から2004年まで塗抹陽性肺結核総数では72.7%から84.3%と改善、塗抹陽性肺結核初回治療では76.1%から83.9%と改善している。

塗抹陽性肺結核患者のH, R, RH耐性率の推移（初回治療、再治療、全体）は、患者数が少ないために統計的な有意差は明らかではないが、多剤耐性患者は毎年1名発生するかしないかであり、非常に低い発生率であるといえる。

診断別患者数の推移

	新規登録患者				
	患者総数	活動性肺結核			活動性肺外結核
		喀痰塗抹陽性	結核菌陽性	その他の菌陰性	
2001	200	81	19	78	22
2002	203	69	25	78	31
2003	180	73	20	64	23
2004	190	72	26	55	37
2005	179	75	16	55	33

結核新登録者の治療結果

		新規登録患者											
		総数		喀痰塗抹陽性				その他の菌陽性		菌陰性・その他			
				総数		初回治療						再治療	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%			
2001年	指定時期患者総数	172		78		68		10		19		75	
	標準治療適用総数	162		77		67		10		17		68	
	総数	162		77		67		10		17		68	
	治癒	78	48.1%	46	59.7%	42	62.7%	4	40.0%	8	47.1%	24	35.3%
	治療完了	35	21.6%	10	13.0%	9	13.4%	1	10.0%	5	29.4%	20	29.4%
	その他	12	7.4%	2	2.6%	2	3.0%	0	0.0%	1	5.9%	9	13.2%
	死亡	4	2.5%	3	3.9%	3	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%
	治療失敗	7	4.3%	5	6.5%	2	3.0%	3	30.0%	2	11.8%	0	0.0%
脱落中断	1	0.6%	1	1.3%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	
不明	25	15.4%	10	13.0%	9	13.4%	1	10.0%	1	5.9%	14	20.6%	
2002年	指定時期患者総数	172		69		62		7		30		73	
	標準治療適用総数	167		68		62		6		29		70	
	総数	165		67		61		6		29		69	
	治癒	97	58.8%	47	70.1%	44	72.1%	3	50.0%	20	69.0%	30	43.5%
	治療完了	29	17.6%	8	11.9%	7	11.5%	1	16.7%	4	13.8%	17	24.6%
	その他	18	10.9%	3	4.5%	2	3.3%	1	16.7%	2	6.9%	13	18.8%
	死亡	10	6.1%	5	7.5%	5	8.2%	0	0.0%	2	6.9%	3	4.3%
	治療失敗	3	1.8%	2	3.0%	2	3.3%	1	16.7%	0	0.0%	1	1.4%
脱落中断	2	1.2%	1	1.5%	1	1.6%	0	0.0%	1	3.4%	0	0.0%	
不明	6	3.6%	1	1.5%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	5	7.2%	
2003年	指定時期患者総数	151		72		58		14		30		49	
	標準治療適用総数	149		71		57		14		29		49	
	総数	143		68		54		14		29		46	
	治癒	78	54.5%	46	67.6%	34	63.0%	12	85.7%	20	69.0%	12	26.1%
	治療完了	30	21.0%	14	20.6%	13	24.1%	1	7.1%	8	27.6%	8	17.4%
	その他	21	14.7%	1	1.5%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	20	43.5%
	死亡	6	4.2%	5	7.4%	4	7.4%	1	7.1%	1	3.4%	0	0.0%
	治療失敗	2	1.4%	2	2.9%	2	3.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
脱落中断	2	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.3%	
不明	4	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.7%	
2004年	指定時期患者総数	148		70		62		8		32		46	
	標準治療適用総数	146		70		62		8		32		44	
	総数	145		70		62		8		32		43	
	治癒	92	63.4%	53	75.7%	47	75.8%	6	75.0%	24	75.0%	15	34.9%
	治療完了	20	13.8%	6	8.6%	5	8.1%	1	12.5%	1	3.1%	13	30.2%
	その他	10	6.9%	1	1.4%	1	1.6%	0	0.0%	1	3.1%	8	18.6%
	死亡	14	9.7%	8	11.4%	7	11.3%	1	12.5%	6	18.8%	0	0.0%
	治療失敗	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
脱落中断	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
不明	9	6.2%	2	2.9%	2	3.2%	0	0.0%	0	0.0%	7	16.3%	

平成17年1月1日から6月30日までの登録（指示中止・転症・その他除く） 転帰は7月末現在

	ラメア ンセ クトス	計 合	支援数									センター別支援数					服薬支援なし(別掲)				
			小計	市全体		東		中		西		小計	中断	拒否	入院	死亡					
				治療	終了	治療中	終了	治療中	終了	治療中	終了										
塗抹陽性	A	43	2	1	1	0	0	1	1	0	0	19	0	0	15	4					
	B		2	2	0	2	0	0	0	0	0										
	C		20	17	3	3	1	5	1	9	1										
その他の 菌陽性	B	5	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1					
	C		2	2	0	0	0	2	0	0	0										
菌陰性 その他	A	20	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	0	1	3	0					
	B		3	3	0	2	0	0	0	1	0										
	C		12	11	1	1	1	3	0	7	0										
肺外	A	15	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1					
	B		1	1	0	0	0	0	0	1	0										
	C		11	11	0	4	0	5	0	2	0										
核	C	25	25	22	3	3	1	11	1	8	1	0	0	0	0	0					
合計		108	81	73	8	15	3	27	3	31	2	27	0	1	20	6					

## 1.4 京都市のDOTS（「ど～どすDOTS」）事業の報告 平成17年度分

京都市保健福祉局保健衛生推進室地域医療課 小澤知嘉子

京都市下京保健所 今井弘行

### 1. 過去5年間の結核統計

結核罹患率は、平成15年を境に減少。但し、喀痰塗抹陽性患者罹患率および比率は増加。

年（平成）	13年	14年	15年	16年	17年
罹患率（対10万）	31.1	31.8	33.7	29.2	27.6
喀痰塗抹陽性罹患率（対10万）	11.0	11.3	11.3	12.6	12.1
喀痰塗抹陽性者割合（%）	35.4	35.5	33.6	43.2	44.0

年齢別では、30歳代に小さな山があり、70歳以上の高齢者がほぼ半数。

年齢（歳）	0	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	合計
	4	9	14	19	29	39	49	59	69	79		
数(人)	0	0	0	5	29	38	21	45	72	86	111	407

### 2. DOTS事業の実施方法

「京都市ど～どすDOTS実施要領」に基づき実施

<対象者>

入院中に院内DOTSを受けていることを前提とし、

- ① 喀痰塗抹陽性患者のうち、地域DOTSに同意した者
- ② 喀痰塗抹陰性患者でもきわめて治療中断・脱落の可能性が高いと判断できる患者で、地域DOTSに同意した者

<服薬支援者>

各保健所保健師及び雇い上げ看護師（雇い上げ看護師は、訪問前後に保健所へ立ち寄り、情報交換・記録を行う。）

<アセスメント方法>

A該当者：住所不定者、アルコール依存症患者、薬物依存者、治療中断歴のある者、再発患者

B該当者：高齢者（介護を要する在宅高齢者、独居高齢者等）

C該当者：A、B以外の者

上記の条件を定め、A及びB該当者には外来または訪問DOTSを、C該当者には連絡確認DOTSを行うことを基本とするが、患者に合わせて個別支援計画を立案する。

### 3. 平成17年度京都市DOTS事業実績

#### <対象者>

訪問DOTSと連絡確認DOTS対象者が各5割。外来DOTS対象者は殆どいなかった。

#### <DOTS実施状況>

実施状況から、患者にあわせた支援が実施されていると思われる。

(単位%)	A該当者	B該当者	C該当者
外来DOTS実施者	14.3	0.0	0.0
訪問DOTS実施者	64.3	78.6	33.3
連絡確認DOTS実施者	21.4	21.4	66.7

#### <課題>

- ① 施要領上、入院中に院内DOTSを実施した者という前提があるため、全ての喀痰塗抹陽性患者にDOTSが実施できていない。
- ② 現在のアセスメント方法や実施方法については、概ね患者に合わせた支援に結びついているものの、さらに検証し、評価を行うことが必要。

### 4. DOTSカンファレンスの評価

#### <現状>

本市とDOTSカンファレンスで連携をしている病院（市内及び府下）に、市内の喀痰塗抹陽性肺結核患者の9割が入院。

残る1割の患者は、市内外のDOTS未連携病院へ入院をしているが、そのうちの市内にあるDOTS未連携病院とは実施に向け調整し、本年度途中よりDOTSカンファレンスを開始した。

#### <課題>

- ① 市外の病院等へ入院をした場合の連携が十分行えていない状況があり、対策が必要。
- ② システム化された連携がとれている病院とそうでない病院があり、人事異動等により対応が変わり、苦慮することもある。

### 5. コホート検討会について

#### <現状>

保健所ごとに所長を含め、結核業務に携わる保健所職員にて実施。必要に応じて他の保健所長へ参加を依頼。平成16年度から半年に1回以上実施。

#### <課題>

- ① 順が整備されていない。（平成19年度から整備）
- ② 医療機関への還元がされていない。（平成19年度実施予定の実施手順書の中で、医療機関への還元を整備した。）

### 6. まとめ

京都市のDOTS状況をまとめることにより、問題点や課題を明らかにすることができた。今回の発表を契機に、1つ1つの課題について、検討・改善していきたいと考える。

## 1.5 名古屋市のDOTS事業

名古屋市中保健所 丸山路代

名古屋市健康福祉局健康増進課 種田佑子、岡本理恵、氏平高敏

### 1. 名古屋市におけるDOTS事業の経過

名古屋市では平成12年2月よりモデル事業で一つの区のホームレスを対象にDOTS事業を開始した。平成14年4月には対象を全市のホームレスに広げた。平成17年10月には喀痰塗抹陽性肺結核患者全員にDOTS事業を実施し現在に至っている。

### 2. 平成16年までのDOTS事業実績

平成16年まではホームレスを対象にDOTS事業を実施していた。初期は中断率が高かったが、年々中断率が低下してきた(図1)。

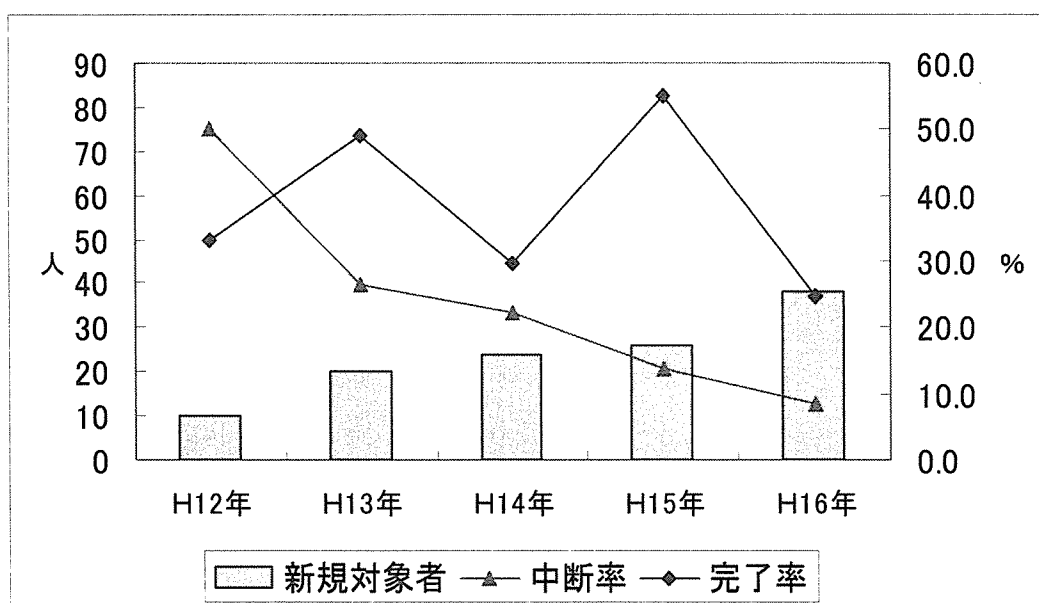


図 1 平成 12 年から 16 年までの DOTS 事業の実績

### 3. 平成17年のDOTS事業実績

平成17年から喀痰塗抹陽性肺結核患者全員にDOTS事業を実施した。平成18年9月までのDOTS事業実績は、毎日服薬支援は100%完了であったが、「週に1、2回程度」「月に1回程度」の支援では完了が8割程度であり、「週に1、2回」では中断が9.4%と高かった(表1)。

表 1 平成 18 年 9 月までの DOTS 事業実績

	対象者	完了	中断	治療失敗	結核死亡	結核外死亡	支援中止
A(毎日)	7 3.8%	7 100.0%					
B(週に1、2回程度)	32 16.4%	26 81.3%	3 9.4%	3 9.4%			
C(月に1回程度)	170 79.8%	141 82.9%	1 0.6%	4 2.4%	16 9.4%	4 2.4%	4 2.4%
計	209 100.0%	174 83.3%	4 1.9%	7 3.3%	16 7.7%	4 1.9%	4 1.9%

#### 4. DOTSカンファレンスの現状

名古屋市の患者の大半が入院する3病院で名古屋市保健所職員が参加するDOTSカンファレンスを月1回開催している。

病院側からは、医師、看護師、ケースワーカー等が出席している。

#### 5. 中保健所におけるDOTS事業の実施方法

中区のDOTS事業の実態を報告する。中区は名古屋市の中心部にあり、区の北部は市役所をはじめとする官庁街を形成し、地方政治の中核となっている。中央部は名古屋市における商業・経済の中核部で、銀行・百貨店・商社・歓楽街などのビル街・地下街となっている。通勤・通学での流入人口が多く、昼間人口比率は557.5%（平成12年国勢調査 常住人口は59,409人 昼間人口は331,186人）で全市の最高である。

結核の罹患率は46.7/10万人（平成17年）で全国の約2倍と高率であり、名古屋市の中でも16区中4番目に高率である。

中区の服薬支援のアセスメントツールは船橋保健所版を使用している。登録後0～1ヵ月・3ヵ月、6ヵ月の時期に行われる事例検討会の中でアセスメントを実施している。

また検討内容は、入院中の面接回数・連携の検討、退院後のDOTS体制・服薬自己管理可否等である。

服薬支援のランクの内訳はA:毎日1件、C:月に1回程度が8割を占める。B:週に1、2回程度は2割である。ホームレスの一時避難所入所者への支援は避難所の指導員との連携で行っておりCランクである。

#### 6. 中保健所におけるDOTS事業の課題

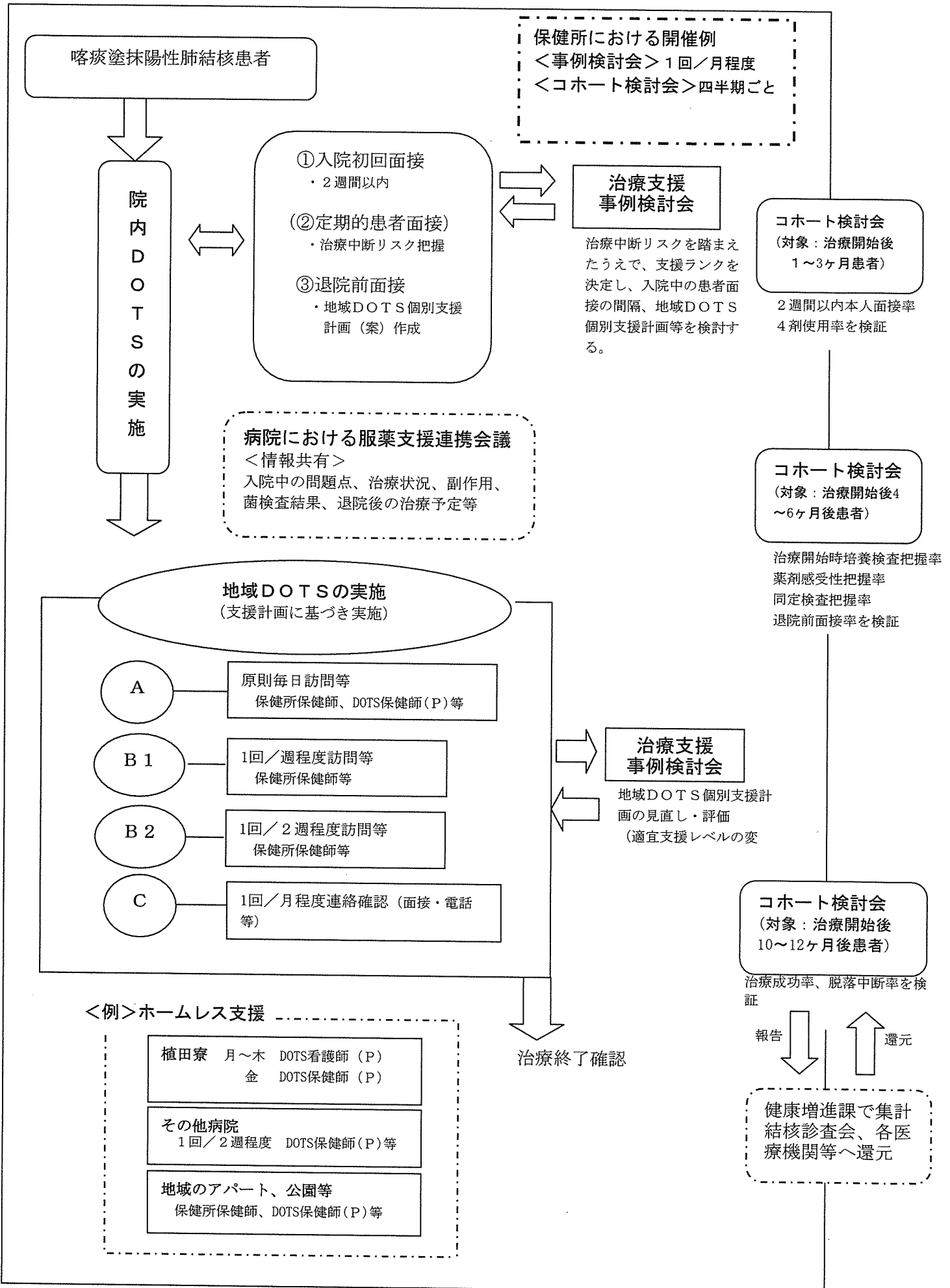
中保健所でDOTS事業を実施してきた中で次のような課題が出てきた。これらの課題は中区だけでなく大都市に共通する課題だと考える。

##### ①単身就労者

患者面接が困難である。電話確認や外来受診確認で対応しているが、外来DOTSの必要性を痛感している。また事業主や同僚への理解と協力依頼の普及啓発も重要だと考える。

##### ②外国人（無保険者）

無保険者の外国人の所在確認が困難となることが多い。携帯電話が唯一の連絡手段となる。連絡が取れたときには同行して外来受診を勧奨し、そして受診確認が重要だと考える。





## 添付資料2 大阪市におけるあいりん及びホームレス対策

### あいりんの結核対策について

大阪市保健所感染症対策課 船井 由紀子

結核の罹患率が全国平均の2.6倍(平成17年全国22.2 大阪市58.8)にも及ぶ大阪市の結核対策は、平成13年2月に策定した『大阪市結核対策基本指針―「STOP結核」作戦―』に基づき各種事業を実施し、平成10年の罹患率104.2を10年間で50.0以下に半減させるという大目標の達成に向け取り組んでいる状況である。

結核対策の具体的戦略として、適正な治療と患者管理、早期患者発見、予防及び普及啓発、情報の収集・調査・分析・評価・還元があげられ、具体的取り組みは多岐にわたる。その中から今回は、大阪市の結核罹患率の高さの大きな要因の一つとしてあげられる、あいりん地域(平成17年罹患率あいりん680.0 全国の30.6倍)でのDOTS事業と健診の現状について報告する。

#### 1. あいりん地域の現状

大阪都市部に隣接する西成区の北東に位置するあいりんは、全国から流入してくる単身者の求職や生活の拠点、公的施設や簡易宿泊所・飲食店などが集中する日雇い労働者の街である。面積は0.62k㎡にすぎないが、地域の住民人口は27,335名(平成12年国勢調査)であり、男性単身者が81.2%、人口密度は大阪市の4.1倍と高い数値である。またこの地域内に滞留・居住している日雇い労働者は約21,000名と推定され、僅少な地域に多くの人々が暮らし、その生活実態は複雑で生活基盤は脆く、健康に対する意識も低いことが問題としてあげられている。

あいりん地域の結核患者状況は、平成17年新登録者数204名で、総合患者分類では喀痰塗抹陽性者が82名(40.2%)、その他の菌陽性29名(14.2%)、菌陰性78名(38.2%)である。  
(「あいりんの結核患者の状況」参照)

#### 2. あいりんDOTS事業

あいりんDOTS事業は、従来患者本人が服薬支援を受ける場所に通う形の拠点型DOTSであったが、18年4月からは患者の自宅等に服薬支援者が出向く形の訪問型DOTSを新たに導入し、身体的事情等で通うことの困難な患者にも対応を可能とした。さらに6月からは住居がなく集団生活にもなじまないため施設入所も困難な患者に対し、治療継続のできる住居に入居させDOTSを行いながら確実に治療終了に結びつけ、併せて自立に向けた支援を行う自立支援型DOTSも導入した。またその他として、あいりん地域内にある保健所分室や生活保護施設でも直接服薬確認を行うなどの支援にも取り組んできている。

平成17年度までのあいりんDOTS実施状況は、実施者数延べ310名で、治療中断は12名(3.9%)となっている。(「あいりんDOTS実施状況」参照)

平成18年度の実施状況(平成19年2月現在)は新規実施者65名であり、その内訳は拠点型31名、訪問型10名、自立支援型6名、あいりん分室・一時保護所・入所施設での服薬支援は36名となっており、全体を集計すると計83名となる。ひとつの方法では中断しがちな患者

に対し、個々の支援方法を検討し、生活実態や本人の意向に沿った服薬支援を展開している状況である。

### 3. あいりん健診

従来、健診車により胸部エックス線間接撮影を実施してきたあいりん健診は、結果をその場で診断できないために、精密検査対象者への後日通知の難しさから必要な治療につながらない問題があった。そのためデジタルエックス線画像装置搭載の健診車を導入し、18年4月からは健診車で即時医師の診断を行い、その場で説明・指導を実施し治療につなぐ体制とした。実施回数も毎月複数回とし受診機会を拡大した。また、越年の南港臨時宿泊所入所対象者を、1年以内に結核健診を受診し結核健診受診カードを所持する者とするなど新たな取り組みも行った。

平成18年4月～12月の実施実績は、31回実施、受診者数3,340名であり、健診結果66名(2.0%)が要医療となった。その要医療者の受診結果(平成19年2月現在)は、結核の要治療者39名(59.0%)、結核以外の疾患13名(19.7%)、治療不要となった者6名(9.1%)、受診拒否や入院後すぐに退院してしまうなど不明の者は5名(7.6%)となっている。(「あいりん健診実績 要医療者の受診結果」参照)

結核の要医療者39名のうち19年2月15日現在、登録者は34名であり、現在入院治療中12名(35.3%)、通院治療中10名(29.4%)、既に治療を終了した者8名(23.5%)であるが、治療中断となっている者が2名(5.9%)あって居宅もなく連絡がつかない状況である。そのため、あいりん活動するNPOの協力を得て所在の確認を行っている。また、通院中の者はあいりんDOTSで生活実態や本人の意向に沿った服薬支援を実施中である。(「あいりん健診発見 新登録者の治療状況」参照)

今後さらに患者の早期発見、治療継続への適切な支援を進めていきたい。

あいりんDOTS実施状況(DOTS開始年度別)

平成18年12月末現在

DOTS 開始年度	実施数	内 訳			
		DOTS継続中	DOTS終了	治療中断	その他
11年度	10		9	1	
12年度	14		11	2	1
13年度	40		37	2	1
14年度	51		51		
15年度	52		49	3	
16年度	81		78	3	
17年度	62	5	56	1	
計	310	5	291	12	2

あいりんの結核患者の状況

(平成17年新登録者204人の総合患者分類)

喀痰塗抹陽性初回治療	71
喀痰塗抹陽性再治療	11
その他の結核菌陽性	29
菌陰性・不明	78
肺外結核	15
計	204

あいりん健診実績 (平成18年4月～12月実施分)

要医療者66人の受診結果

結核要治療	39
結核以外の疾患	13
精査・経過観察中	3
治療不要	6
不明	5
計	66

あいりん健診実績 (平成18年4月～12月実施分)

新登録者34人の総合患者分類

喀痰塗抹陽性初回治療	13
喀痰塗抹陽性再治療	
その他の結核菌陽性	4
菌陰性・不明	17
肺外結核	
計	34

あいりん健診実績 (平成18年4月～12月実施分)

新登録者34人の治療状況

(平成19年2月現在)

入院治療中	12
通院治療中	10
治療終了	8
治療中断	2
その他	2
計	34

## 2.2 あいりん地域における高齢者特別清掃事業従事者を対象とした結核対策活動

大阪市立大学大学院医学研究科公衆衛生学 落合裕隆

### 【背景】

大阪市西成区のあいりん地域は、大阪市内において最も結核罹患率の高い地域である。あいりん地域は日雇い労働者に仕事や生活場所（簡易宿舎等）を提供してきた地域であり、ホームレス人口が多いことでも知られている。ホームレスの大部分は収入に乏しく、生活環境は非常に劣悪である。よって劣悪な生活環境の影響で結核を発病しやすい。さらには定期的に健康診断を受診する機会がないために早期発見が遅れ、症状が悪化して排菌患者となり、周囲に感染を広げる。このことが、あいりん地域における高い結核罹患率の原因の1つである。

あいりん地域には、NPO釜ヶ崎支援機構というホームレスの自立支援を目的とするNPOがある。このNPO釜ヶ崎は基本的に55歳以上のホームレスに高齢者特別清掃事業を提供し、日給として5700円を支給する。同時に、再就職のための技能講習を行い、再就職の支援をしている。2006年度の登録者は2530人であり、実際に労働に従事している人数は約1500人である。1日あたりの就労人数が約200人であることより、1ヶ月に約3回就労することができる。又、従事者の特性上、結核の有病率は非常に高く、2005年の研究によると1546人に健康診断を実施したところ、30人が結核要医療者であったという（厚生労働科学研究費補助金「ホームレス者の医療ニーズと医療保障システムのあり方に関する研究」、主任研究者 黒田研二）。したがって、この集団における結核対策を重点的に行うことは、公衆衛生学上、非常に重要であると考えられる。

そこで今回、2006年度の高齢者特別清掃事業従事者における結核有病率・罹患率を減少させることを目的とする結核対策活動の報告をする。又、2006年度の結核対策活動についての考察を行い、2007年度への提言を示す。

### 【目標】

高齢者特別清掃事業従事者における結核有病率・罹患率を減少させる。

#### 1. 健康教育

##### 【目的】

高齢者特別清掃事業（以後、特掃）の従事者における健康意識を向上させることで、自らの健康に興味を持ってもらい、結核の一次予防を達成する。

##### 【方法】

特掃従事者を対象とした健康相談・教育による健康意識の向上

##### 【活動内容】

平日に\*特掃従事者を対象として健康相談を行った。健康相談では、現在の症状・生活背景等についての対話を行った。自己血圧測定結果、健診結果を基にして健康相談を行うこともあった（健康相談場所には自動血圧測定器がある）。結核や生活習慣病についてのパンフレット（大阪市保健所提供）を、健康相談のときに用いた。又、パンフレットを特

掃従事者の給与部屋に吊っておき、自由に取れるようにした。相談者の症状、血圧測定結果、健診結果によって近日中の医療機関受診が必要と判断される者に、\*大阪社会医療センター（以後、社会医療センター）受診を勧奨した。受診勧奨の際には、健康と早期発見・早期治療の重要性についての教育を行うことで、受診率の向上を促した。又、受診勧奨を行った者に対して後日、面接を行い、その後の治療経過を把握した治療継続を促した。

2006年8月より、歯科医療従事者に来ていただき、ボランティアで歯科相談を行っていただくことができた。

生活習慣病について話をしている集団、自動血圧計で血圧を測定している者、自己測定した血圧結果について話をしている集団、大阪市の無料\*\*CR車健診について話をしている集団へはこちらから声をかけ、会話を通じて健康や病気についての知識普及を行った。

\*大阪社会医療センター：無料低額診療を実施している医療機関。医療保険・医療費のないホームレスが医療を受けることのできる医療機関である。

\*\*CR車健診：大阪市保健所によって行われる無料結核健診のこと。CR（Computed Radiography）車を用いて行うことから通称CR車健診と呼ばれている。この健診の長所は、デジタルX線直接撮影を行うことができ、医師が健診車内に待機していることにより、撮影後、1分以内に診断結果を得られる点である。

## 【結果】

数人の医療従事者の協力（ボランティア）により、健康相談を週に4～5回、行うことができた。私自身は2006年4～12月の9ヶ月間で計65回の健康相談（週2回、健康相談の時間帯：14：30～15：30）を行った。健康相談の定義を「お互いに椅子に座り、健康・病気に関する会話をすること」としたとき、健康相談者は上記の期間で、のべ356人であった。立ったまま健康・病気について話をした人数を入れると、印象では1000人を超えたと推定している（立ったまま健康や病気についての話をした方の数は、記録していないので確定値は未知）。相談内容の中では、血圧についての相談が大半を占め、全相談数の8割を占めた（292人、82%）。血圧に次ぐ、相談件数は糖尿病（7人、2%）、胃腸疾患（7人、2%）であった（Fig. 1）。血圧の話から健康教育を始めて、その後に結核対策につながったと考えられるCaseも多く見られた。そのうちの2例を以下にあげる

Case1；Aさん：初めて健康相談に来られた時は血圧155-95（2006年2月）であったが、2回目の相談時には血圧190-115（2006年3月上旬）であったために医療機関受診を勧奨した。その時点で本人に自覚症状はなかったために、受診に前向きではなかった。しかしながら、Aさんはペットを飼っていたことから、「もしもあなたが倒れたらペットの世話は誰がするのか？」と説得したところ、治療を承諾した。その後も定期的（160-90←2006年3月下旬、140-90←2006年4月、115-85←2006年7月、120-80←2006年8月、145-90←2006年10月、135-80←2006年12月）に健康相談を訪れ、高血圧症治療の継続状況について報告をしてくれた。又、4回目以降の健康相談はペット同伴で行った。ペットの犬はとてもおとなしく、Aさんの血圧測定・健康相談を見守っていた。Aさん本人も「ペットと一緒に受けられる健康相談はありがたい」と話してくれた。こうして健康相談において人間

的信頼関係が構築されていった。2006年10月の健康相談時に、「胸部レントゲンをいつ受けたか」と質問を投げかけたところ、最近受けていないということであったので、CR車健診の受診勧奨をしたところAさんは納得してくれた。そして11月に健診を受診していただくことができた。健診結果は、異常なしであったために、今後も1年に1回は胸部レントゲン検査を受診するよう勧奨した。Aさんは現在も高血圧症治療の経過報告のために、ペット同伴で私の健康相談を訪れてくれている。

Case2 ; Bさん : 「血糖値とヘモグロビンA<sub>1c</sub>はどう違うのか」、そういった疑問を尋ねるために健康相談を訪れたCaseである。このときは、血糖値とヘモグロビンA<sub>1c</sub>の違いを簡潔に説明した。この相談中に、Bさんが糖尿病であることが分かった。さらにこのときには糖尿病の話から高血圧症、歯の状態についても質問を投げかけられた。おそらくBさんは今までにいろいろなことを疑問に感じていて、それを相談する場所がなかったのであろう。そこで、歯科の疑問については木曜日の歯科相談受診を勧奨したところ、非常に喜んでいった。又、糖尿病患者は肺結核症を発病しやすいことを説明し、無症状であっても定期的に胸部レントゲン検査を受診する必要があることを説明し、CR車健診の受診を勧奨した。すると、後日CR車健診を受診。異常なしと診断された。彼は今でも、時々健康相談に来所。さらには、CR車健診時に私の姿を見かけると、病気に関する相談のために立ち寄ってくれる。

歯科相談は、2006年8～12月の期間に12回行われた。相談人数は26人であった。

社会医療センターへの受診を勧奨した者の人数は、2006年4～12月の9ヶ月間でのべ44人であった。受診勧奨の理由として最も多かったのは高血圧症であり、全体の約6割を占めた(28人、64%)。高血圧症に次ぐ受診勧奨理由は胃腸疾患(3人、7%)、糖尿病(2人、5%)であった。要医療と診断された44人中、18人に対して面談を行い、その後の治療経過について話を行ったところ、8人(44%)が受診を行っていることがわかった。

## 【考察】

健康相談の訪問者数はのべ356人であることから、1回の健康相談時に平均5人が訪れたことになる。この健康相談を通じて、特掃従事者の健康意識は全体的に向上していると考えられる。なぜならば、自動血圧計で習慣的に血圧をチェックする者、血圧計から出てくる記録用紙を保管して前回値や朝の値と比較している者、気温の高い日は水分を定期的に摂取するようになった者、毎日のウォーキングを始めた者、酒・タバコを止めた者、酒・タバコを控えるようになった者、食事時の塩分摂取を控えるようになった者、受動喫煙を避けるためにパチンコ等の密閉空間への出入りを控えるようになった者、甘い物（特にアンパン）の多量摂取を控えるようになった者、血圧手帳をつけるようになった者、「糖尿病に打ち勝つ体を作るために肉体改造をするんだ」と意気込み運動習慣に目覚めた者（健康相談員も驚くほどの健康マニアになりつつある）、が現れてきたからである。又、健康相談のデータ（Fig. 1）から、特掃従事者にとって血圧とは非常に興味のある項目ということが分かった。健康相談における会話によると、彼らは、日雇いの仕事に行った際には血圧を測ることがあり、高い値が出た場合にはその日の仕事に従事できないことがあるようである。よって彼らは非常に血圧に敏感であり、興味を持つと考えられる。したがって、ホームレスの健康教育は、血圧の話題・治療の重要性から入り、他の疾患へと広げていくことが有効であると考察できる。

しかしながら一方で、健康相談時に収縮時血圧が260を超えていても治療に応じない者や、咳・痰が長期間にわたって持続していても精検・治療に応じない者もいた。彼らには今後も説得・アプローチを継続してく予定であり、これにより最終的には治療につなげることができると考えている。なぜならば、彼らがもしも本当に自分自身の健康に関心がないのであれば健康相談に来ないからである。したがって、相談に来るといことは何らかの形で救いを求めるサインと考えられるので、こういった方々に説得・アプローチを継続的に行うことは最終的に検査・治療につながると考えられる。

健康相談の問題点であるが、検査・治療の説得に応じた者における実際の受診率の低さ（44%）がある。すなわち健康相談時に検査・治療の説得に応じても、実際の検査・治療には半分以上が繋がっていないのである。これに対する対策としては、受診勧奨時に検査・治療の重要性を説明すると同時に、継続的な検査・治療への受診勧奨が必要であると考えられる。又、人は自分自身のためにはできなくても、他人のためにはできることがあることより「NPOのスタッフや周りの人間が仕事に体調が悪そうだったり、現場で倒れると心配するから」という面を強調していくことも有効であると考察している。

今年度、結核対策活動の一次予防的介入として行った健康教育は、直接的ではないものの、間接的には結核対策に大きく貢献していると考えられる。まず第1に健康教育において生活習慣病を予防することは結核の予防にもつながるからである。特に糖尿病が典型例であろう。第2に、健康相談・教育を通じて構築される人間的な信頼関係である。健康・病気に関して何でも相談をすることで信頼関係が構築され、結核健診への受診勧奨に対しても貢献していると考えられるからである。事例としては、CR車健診時において、「あなたの顔を見たから立ち寄ったで」、「受けるように言われたから来たで」と言って健診を受ける人もいた。以上のように健康教育は結核対策において、一次予防的役割を担っているだけでなく、CR車健診の受診勧奨にも寄与している。すなわち、健康教育は一次予防的役割のみならず、二次予防的役割も果たしており、結核対策に大きく貢献していると考え

できる。

## 2. 結核健診・医療機関受診

### 【目的】

- ・早期発見・早期治療を実践し、結核の二次予防を達成する。
- ・健診結果を解析することで、健診の効果・意義・今後の展望を模索する。

### 【方法】

- ・ホームレスを対象とした結核健診（あいりん住民健診、高齢者特別清掃事業健診、夜間臨時避難所健診、南港臨時宿泊所健診）を支援する。
- ・結核健診で発見されたが健診時に医療につながらないCaseを医療機関につなげる。

### 各種結核健診について

- ・あいりん住民健診：あいりん地域におけるホームレスを対象とした結核健診。大阪市保健所によって、あいりん総合センター前で、1ヶ月に1回（第1週の火曜日、10：00～12：00）行われた。
- ・高齢者特別清掃事業健診（以後、特掃健診）：あいりん地域の特掃従事者を対象とした健診。大阪市保健所によって、社会医療センター入口南で、1ヶ月に1回（第2週の火曜日、9：00～10：30）行われた。
- ・夜間緊急避難所健診（以後、シェルター健診）：あいりん地域の夜間緊急避難場所（以後、シェルター）に宿泊するホームレスを対象とした結核健診。大阪市保健所によって、あいりん総合センター南で、1ヶ月に1回（第3火曜日、14：30～16：00）行われた。
- ・南港臨時宿泊所健診（以後、南港臨泊健診）：南港臨時宿泊所で越年するホームレスを対象とした結核健診。大阪市保健所によって、あいりん総合センター前で、12月29、30日（8：00～13：30）に行われた。



### 【活動内容】

各結核健診においては、受診者に対して受付時に問診（過去の胸部レントゲン受診日時、胸部疾患の既往歴、現在の症状等）を行った。又、あいりん労働センター近辺のホームレスに対して受診勧奨を行った。同時に、年間のあいりん住民健診日時が記載されたチラシを入れたポケットティッシュ（大阪市保健所作成）を配布し、健診の情報を普及した。2006年の南港臨泊利用のために、CR車健診で発行したカードが必要となったことから、3日間の特別健診が行われた（2006年11月28・29・30日、9：00～10：30）。この健診の受診勧奨として、特掃従事者のみならずシェルター利用者に対してもビラを配り、健診の情報を普及した。

健診終了後は、健診受診者中における特掃従事者の受診数・受診率を算出した。さらに、特掃従事者数における、要医療者数、要精検者数を算出した。

健診において要医療と診断されたが当日の入院を拒否した特掃従事者については後日、特掃に就労に来られた際に面接を行い、医療へとつなげた。健診において、要精検と診断されて、後に培養陽性となり要医療と診断された患者についても、特掃に就労に来られた際に面接を行い、医療へとつなげた。さらには、自己退院した肺結核症患者を再び医療につなげた。

### 【結果】

健診の受診勧奨においては、受診のために声掛けをした時点で健診の存在を始めて知り、受診につながった例が少なくなかった。又、CR車健診がレントゲン撮影後、1分以内に結果が分かる健診であることを告げると、「受けてみよう」という人も多く見られた。さらには、健康相談時に受診を勧奨した者や、健康相談の常連者が多く受診した。しかしながら、健診受診を勧奨しているにもかかわらず、受診を拒否する者も多くいた。健診受診拒否の理由としては、「他の場所で健診を受けた」、「自分は健康だから必要ない」、「結核が見つかった場合、入院させられるから受診したくない」と様々な返答があった。

2006年4月1日～12月31日における結核健診受診者総数は、のべ3341人であった。その中での特掃従事者数は、のべ1065人であった。

1065人中、上記の期間中に1回受診した者の数は894人、2回受診した者は73人、3回受診した者は7人、4回受診した者は1人であった。よって、特掃従事者の健診受診者数は975人であった（Fig. 2）。

あいりん住民健診の年間受診者数はのべ1105人であった。あいりん住民健診受診者中、特掃従事者の受診者数はのべ261人であり、全受診者数の4人に1人が特掃従事者であった（24%）。特掃健診（11月28、29、30日の特別健診も含めた。）の受診者数はのべ938人であった。特掃健診受診者中、特掃従事者の受診者数はのべ393人であり、全受診者数の4割を占めていた（42%）。シェルター健診の受診者数はのべ852人であった。シェルター健診の受診者中、特掃従事者の受診者数はのべ369人であり、全受診者数の4割を占めていた（43%）。南港臨泊健診の受診者数はのべ446人であった。南港臨泊健診の受診者中、特掃従事者の受診者数はのべ42人であり、全受診者数の約1割を占めていた（9.4%）

（Fig. 3）。

特掃従事者における受診者975人中、健診時に要医療と診断された者の人数は14人（1.4%）であり、要精検者と診断された者は16人（1.6%）であった。要医療と診断された14

人中、2人が後に肺結核症以外であることが分かり、要精検者として診断された16人中、1人が健診後に培養陽性となり要医療者と診断されたことから、CR車健診において発見された肺結核症の要医療者数は13人であった（13/975=1.3%）。

2006年4月1日～12月31日の期間に肺結核で治療につながったホームレス者を調査した結果、CR車健診で発見された特掃従事者数は10人であり、10人中5人が菌陽性であり、菌陽性者率は50%であった。一方、CR車健診以外で発見された特掃従事者数は8人であり、8人中8人が菌陽性であり、菌陽性者率は100%であった（Table. 1）。

CR車健診以外で発見された特掃従事者数8人中、5人に「どのようにして入院に至ったのか」を聞いた結果、咳、又は痰の症状がひどくなったために受診したという者が4人（80%）であった。

CR車健診において要医療と診断されたが、当日の入院を拒否した例（Case3）、健診において要精検と診断されて、後に培養陽性となり要医療と診断された例（Case4）、喀痰培養陽性のままの状態以自己退院した例（Case5）の3例について下記に詳細を示す。

Case3；Cさん：健診において要医療と診断されたが当日の入院を拒否した例である。健診名簿より、Cさんが特掃従事者であることが分かったためにNPOに連絡を取り、面談を依頼したところ、Cさんと面接を行うことができた。Cさんは、「入院前に特掃に従事して給与を受け取ってから、入院したい」と話していた。そこで、その日は密閉空間に出入りせず、かつ路上の道路清掃に従事、午前中で日給が支払われるようにNPO側に配慮していただいた。午前中の清掃業に従事後に給与を受け取り、入院を承諾して医療につながった。

Case4；Dさん：健診において要精検と診断されて、当日は喀痰を提出、その後に培養陽性となったために要医療と診断された。発見は困難と考えられたが健診時の問診票に特掃従事者であることが記載されていたために、特掃従事者であることが判明。Dさんが特掃に来た日、Dさんが給与を受け取ってから入院を希望したために、その日はマスクを着用の上で密閉空間に出入りせず、路上の道路清掃に従事、午前中で日給が支払われるようにNPO側に配慮していただき、その後保健所分室に連絡し、保健師に来所していただき、医療につながった。

Case5；Eさん：培養陽性の状態で自己退院をした例である。EさんはCR車健診以外で肺結核症と診断され入院したCaseであったが、私の調査により特掃従事者であることが発覚していた。そこで、自己退院が分かった時点で、NPO側に連絡し、Eさんが就労に来られた際の面談を依頼した。自己退院の1週目の就労には来所しなかったが、2週目の就労日に来所した。2週目の来所日が、私の不在日であったので、その前日にNPO事務局と協議して、「服薬治療を継続しつつ、かつ路上清掃に従事、部屋等の密閉空間には出入りしない」ということで説得していただくことにした。Eさんの説得には保健所保健師にも加わっていただき、DOTSにつながった。これで治療環境は整ったのだが、菌陽性患者を治療が終了するまで、路上清掃とはいえ就労させることに現場の\*\*\*指導員が難色を示した。そこで、指導員の集会に私が参加し現場の理解を求めた。NPO事務局の配慮もあり就労現場にも何とか理解を得られ、患者は現在DOTSを継続しつつ、マスクを着用して就労している。

\*\*\*指導員：就労現場において特掃従事者を監督・指導する立場にあるNPOスタッフのこと。

### 【考察】

結核の二次予防的介入として結核健診の支援を行う中で、受診勧奨は受診率の向上に貢献した。受診勧奨には、特掃従事者と日ごろ接しているNPOのスタッフの協力を得ることができたこともあり、特掃従事者にとって受診しやすい環境を整えることができた。さらには、受診のために声掛けをした時点で健診の存在を始めて知り、受診につながった例が少なくなかった。このことから人と人との会話による健診受診勧奨が、最も受診数を増加させることに効果があると考えられた。

又、2006年は南港臨時宿泊所（以後、南港臨泊）に入所する際に、CR車健診時に発行されるカードが必要となったことによるカードの義務化は、特掃内の受診者数増加に大きい影響を与えた。なぜならば、2006年4月1日～10月の第2週までの健診（合計19回）における受診者数はのべ381人であったのに対して、2006年10月の第3週～12月31日までの健診（合計12回）における受診者数はのべ684人であったからである。義務化前の健診回数が19回であったことより1回の健診における受診者数は約20人であり、義務化後の健診回数が12回であったことにより1回の健診における受診者数は約57人であった。さらには義務化前の健診における患者発見数は2人であったのに対して、義務化後は11人であった。すなわち、義務化前では1回の健診につき約0.1人、義務化後では1回の健診につき約0.9人が発見されているのである。この差は歴然である。したがって、今回のカードの義務化は、南港の臨時宿泊所における結核まん延の予防に大きく貢献したのみならず、特掃内における結核のまん延の予防にも大きく貢献していると考えられた。

こうしたCR車健診受診勧奨、及び健診の義務による受診者数の拡大は結核の早期発見を促進し、周囲への感染防止に大きく貢献できたと考えられる。なぜならば、CR車健診で発見された患者における菌陽性率（50%）は、CR車以外で発見された患者における菌陽性患者発見率（100%）よりもはるかに低かったからである。

しかしながらこのデータ（Table. 1）は1つの大きな課題を投げかけるものでもある。その課題とは健診未受診者に対する対応である。Table. 1によると、CR車健診以外における菌陽性結核患者発見率（100%）はCR車健診における菌陽性結核患者発見率（50%）に比べてはるかに高かった。このことはCR車健診の早期発見の有効性を示すものであると同時に、CR車健診を受診しないものにどのように受診を普及していくかということの重要性を示したものであるといえる。これらの対応策としては、健康教育により定期的に健診を受診することに重要性を説いていき、かつ健診受診を義務化する必要があると個人的には考えている。

CR車健診において、医療と診断されたが当日の入院を拒否した者、当日は要精検と診断され痰を提出したが、後に培養陽性となり要医療となった者の医療へのつなぎはNPOと行政の連携を仲裁することで可能となった。NPOと結核患者についての対応を議論する際には、「結核患者が就労の際に部屋・車等の密閉空間に出入りすることによる集団感染のリスク」、「治療を継続しないことによる患者本人の不利益」について説明をした。すると、NPO側も納得してくださり、協力を得られた。その結果として、結核患者が就労に來られた際には、その日の就労を控えてもらったり特定の業務に回ってもらったりと配慮してい

ただくことができた。又、NPO側としては患者に「なぜ就労を制限されなければいけないのか」と聞かれたときに説明に困るらしく、私が患者と面談をして説明をすると非常に助かるということである。行政と結核患者についての対応を議論する際には、私がNPO側の業務内容・時間を考慮して対応策を提案して、それに修正・追加をしていただいた。行政側としてはNPOの業務時間・内容の流れをよく把握していないので、NPO側にも協力いただける対応案を私が提案し、実行していくことは非常に助かるということである。以上のことから考察すると、CR車健診における早期治療を可能にするためには行政とNPOの連携が非常に重要であると考えられる。もしも、この連携がうまくいかなければ、CR車健診で発見した患者の早期治療率は向上しないであろう。しかしながら、NPOと行政の関係はそれほどうまくいっていないというのが現状である。この現状では、行政側よりNPO側に直接働きかけたとしてもNPO側の全面的な協力を得ることは困難である。NPO側としても、「行政側はもっと自分たちの業務時間・内容を分かってほしい」とつぶやく場面も私は聞いてきた。したがって、今後は行政とNPOの関係を改善していく必要があると考えている。

私は、2006年はこれらのNPO側と行政側との立場を考慮することによって、これらの2つの組織がうまく連携できるように取り計らった結果、行政のみでは対応不可能なCaseを医療につなげることができた。このことは、特掃内の結核対策という面ではとても大きなことである。なぜならば、もしも患者が捕まらずに特掃に就労していたり、又は特掃以外の仕事に出かけたり、あるいは談話室等の密閉空間を利用した場合には、特掃内だけでなく特掃以外においても結核をまん延する可能性があるからである。そういった意味では、行政ではつなぎきれなかった患者を特掃内で捕まえることは、特掃内のみならず、あいりん地域や大阪市の結核対策にも貢献していると考えられる。さらにCR車健診で発見されたが行政のみでは治療につながらないCaseを治療につなげることができたのは、特掃という就労場所があるからである。特掃登録者は1ヶ月に約3回とはいえ、決められた場所にやってくる。すなわち見方によっては、特掃は一時的な住所を提供しているとも考えることができる。よって、住所不定者は一時的に住所を獲得するので、その住所にアプローチをかければ医療につなぐことができるのである。しかしながら反面、特掃は集団感染を引き起こす場所にもなりうることを否定できない。ゆえに、個人的には特掃登録に、CR車健診において発行されるTBカードを所持することを義務付けるべきであると考えている。これにより、CR車健診による早期発見・早期治療の効果が最大限に発揮され、かつ特掃における結核の集団感染を最小限にすることが可能となる。来年度は、このTBカードの義務化に向けて活動していく予定である。

### 3. 医療支援

#### 【目的】

患者の治療継続支援を行うことで自己退院・強制退院を防ぎ、治療終了を確実にする。

#### 【方法】

特掃従事者における結核患者が入院した際に病院訪問を行い、治療継続を支援する。

#### 【活動内容】

特掃従事者からの結核患者が発生した際、及び自己退院が考えられる状況の際に入院先