

原 著

住所不定者の結核および生活状況に関する調査

山 中 克 己

名古屋市立中央看護専門学校

明 石 都 美

名古屋市中村保健所

宮 尾 克

名古屋大学大学院多元数理科学研究科

石 原 伸 哉

愛知教育大学養護教育

CHARACTERISTICS OF THE MEDICAL STATUS AND LIVING CONDITIONS OF THE HOMELESS REGISTERED AS TUBERCULOSIS PATIENTS IN NAGOYA CITY

Katsumi YAMANAKA*, Tomi AKASHI,
Masaru MIYAO, and Shin'ya ISHIHARA

An Investigation by questionnaire was conducted in 1996 to know the tuberculosis (TB) status and living conditions of 50 homeless people registered as TB patients at one of Nagoya city's 16 health centers.

1. All patients had one or more symptoms of TB, 64% of them showed positive TB bacilli on smear, and 35.3% of them had a previous history of TB treatment. However, only 15.2% suspected they had TB at the onset of symptoms.

2. Main reasons of seeking medical treatment: 28.6% arrived by ambulance after falling down from exhaustion, 25.7% had consulted with welfare agencies after the onset of symptoms, and 20.0% had been diagnosed during the treatment of other diseases.

3. When they were admitted to the hospital they had many concerns: 29.0% loss of income, 19.4% living expenses, 19.4% smoking prohibition, 12.9% admission fee, and 9.7% privacy.

4. They lived in the following: 42.9% construction camps, 20.0% parks or streets, 17.1% single room occupancy hotels, 17.1% daily or monthly paid apartments, and 11.4% sauna baths.

5. Past medical histories of the subjects included 40.6% injuries by labor accidents, and 25.0% stomach ulcers. Current diseases were 15.6% mental diseases, 15.6% liver diseases,

別刷り請求先:

山中 克己

名古屋市立中央看護専門学校

〒461-0004 名古屋市東区葵 1-4-7

* From the Nagoya City Central School of Nursing, 1-4-7 Aoi, Higashi-ku, Nagoya 461-0004 Japan.

(Received 16 Jul. 1998 / Accepted 1 Oct. 1998)

15.6% diabetes mellitus, and 9.4% alcoholic dependance. Seventy percent of them consumed alcohol daily (average pure ethanol 125ml per day).

6. From the results outlined above, the following proposals relating to TB control of the homeless should be considered.

- 1) Educating the homeless as to the need for a health check when TB symptoms are present.
- 2) Opening a clinic for the homeless for easy access to consultation on TB.
- 3) Directly observed therapy, short-course, for TB in the homeless.
- 4) Health examination of the employees of single-room occupancy hotels and sauna baths which are used frequently by the homeless.
- 5) A fundamental countermeasure to deal with alcoholic dependancy among the homeless.

Key words : Tuberculosis, Homeless, Living condition

キーワードズ : 結核症, 住所不定者, 生活状況

はじめに

住所不定者の結核罹患率, 有病率が高く, 住所不定結核患者の菌塗抹陽性率, 有空洞率が高いことや, 一般住民での結核罹患率が近年減少しているのに, 住所不定者の結核罹患率の減少が見られないことが, これまでの調査¹⁾²⁾で, 明らかにされている。住所不定者の結核の医学的状況については, これまで結核専門病院の入院患者を母集団とした研究がみられるが, 地域全体の登録結核患者を母集団とした住所不定者の研究は少ない。本研究では名古屋市における住所不定者の結核の状況, 生活の実態を明らかにし, 住所不定者に対する結核対策について, 若干の提言を述べたい。

方 法

1996年1月から12月に, 名古屋市16保健所に届出られた住所不定者結核患者について面接調査を行った。

具体的には, 住所不定者の結核発生の届出, または医療費の公費負担の申請が名古屋市16保健所に出されると, 保健所医師が患者の入院先の病院を訪問し, 結核および生活状況についての質問票(結核発症時の状況, 入院で気になること, 居住場所, 出身地, 食事の方法など27項目よりなる)を使い面接調査を行った。解析のために使用した資料は, 住所不定者の結核登録患者票および面接時に使用した質問票である。

結 果

1996年1月から12月までの結核新登録患者数は名古屋市において, 898名(男子614名, 女子284名)であった。

そのうち, 肺結核は835名(男子582名, 女子253名), 肺外結核は63名(男子32名, 女子31名)であった。このうち, 住所不定者は50名であり, 患者総数898名に占める割合は5.6%であった。

1. 住所不定者の属性

住所不定結核患者50名の平均年齢は52.2歳(36歳から77歳まで)であり, 全員男性であった。患者の40名(80%)が寄せ場³⁾としての笹島地区を有する中村区, 8名が工業地区の港, 南, 中川区, 2名は商業・住宅の瑞穂, 太白区に居住していた。受療病院は2国立療養所を始めとした結核病床を有する18病院(市内7, 市外11)であり, 一病院に偏るということはなかった。

2. 結核の状況

50名の結核病類は肺結核39名, 「肺結核+結核性胸膜炎」6名, 「肺結核+結核性胸膜炎+結核性膿胸」1名, 結核性胸膜炎2名, 脊椎結核2名であり48名(96%)が肺結核であった。胸部X線上の学会分類別人数は表1のとおりであり, 肺結核患者48名中, 学会分類I型2名(4.2%), II型27名(56.3%), III型17名(35.4%), P1 2名(4.2%)であった。結核発症時の医療の状況は50名中入院が49名(このうち, 命令入所患者は32名)であり, 1名が結核性胸膜炎で外来治療であった。登録時の菌所見分類別では50名中, 塗抹陽性は32名(64%), 培養陽性2名(4%), 陰性14名(28%), 不明2名であった。

活動性分類は活動性肺結核広汎空洞型は2名(4%), 活動性肺結核その他の感染性37名(74%), 活動性肺結

表1 住所不定者の結核病類別（学会分類）人数

病類（学会分類）	人数	菌塗抹陽性者数
肺結核（Ⅰ型）	2	（1）
肺結核（Ⅱ型）	25	（20）
肺結核（Ⅲ型）	12	（7）
肺結核（Ⅱ型）+結核性胸膜炎	2	（2）
肺結核（Ⅲ型）+結核性胸膜炎	4	（2）
肺結核（Ⅲ型）+結核性胸膜炎+結核性膿胸	1	（0）
結核性胸膜炎（P1）	2	（0）
脊椎結核	2	（0）
計	50	（32）

表2 受診にいたった状況または理由

	（%）	
施設、会社での健康診断により	3	（8.6）
他人の勧めで、医療機関受診	1	（2.9）
疲労で倒れて救急車で	10	（28.6）
体の調子が悪く福祉事務所に相談	9	（25.7）
体の調子が悪く医療機関を受診	5	（14.3）
他疾患の診療中に発見された	7	（20.0）
{上記の中、精神疾患で入院中を再掲}	3	（8.6）
計	35	（100.0）

表3 入院で気になること

N=31		
事項	患者数	（%）
飲酒の禁止	2	（6.4）
喫煙の禁止	6	（19.4）
規則的な生活	1	（3.2）
プライバシー	3	（9.7）
入院費	4	（12.9）
生活費	6	（19.4）
収入がなくなる	9	（29.0）
借金	0	（0）
病気	1	（3.2）

重複回答

核非感染性9名（18%）、活動性肺外結核2名（4%）であった。なお、本論文では結核性胸膜炎を肺結核に計上する旧活動性分類で記述している。50名の化学療法の種類はINHおよびRFPの2剤併用10名（20%）、INHおよびRFPを含む3剤併用27名（54%）、INHおよびRFPを含む4剤併用13名（26.0%）であった。

3. 結核の状況（アンケート調査から）

住所不定者の登録患者50名のうち、患者と面接し、アンケート調査できたのは、35名（70%）であった。残りの15名は入院後短期間での退院者、死亡者、県外の入院者であり、面接調査できなかった。以下の結果は主に35名（不明の項目がある時は、34名以下になる）について行ったが、登録票からの情報も加えて判断できる項目は36名以上を母数にして計算した。

過去の結核治療歴のある者は被調査者34名中13名（38.2%）であり、このうちの2人はそれぞれ、3回、4回目の治療であった。13名の再治療者のうち、4名は過去に10カ月以上の投薬を受けており、一応治療が完了したと考えられるが、残りの9名は無断退院、または治療中断者であった。結核と診断された時に症状があった者は被調査者46名全員が咳、痰、咯血、胸痛、発熱、倦

怠感、体重減少、腰痛のうち、1症状以上を有していた。腰痛は脊椎結核患者の2名が訴えていた。症状別に被調査者46名の訴え率をみると、高い方から咳27名（58.7%）、痰23名（50.0%）、倦怠感20名（43.5%）、体重減少19名（41.2%）の順であった。受診にいたった状況または理由は表2のようであり、被調査者35名中「倒れて救急車で」が最も多く10名（28.6%）、次いで「福祉事務所に相談」が9名（25.7%）、「他疾患の診療中に発見された」が7名（20%）が主なものであった。受診時に自分で結核と思っていた者は被調査者33名中5名（15.2%）であり、思っていなかった者は28名（84.8%）であった。

症状が出てから受診までの期間は被調査者31名中、2週間以内が14名（45.2%）、1カ月が5名（16.1%）、2カ月が4名（12.9%）、3カ月が2名（6.5%）、6カ月が4名（12.9%）であったが、1年以上の者も2名（6.5%）認められた。前述のように住所不定患者50名中結核菌塗抹陽性者は32名であったが、このうち、咳の持続期間を調査できたのは15名であった。この15名について

表4 過去治療歴および現在の治療

	過去の治療歴 (%)		現在の治療 (%)	
肝疾患	5	(15.6)	5	(15.6)
胃潰瘍	8	(25.0)	0	(0)
糖尿病	4	(12.5)	5	(15.6)
アルコール依存症	5	(15.6)	3	(9.4)
けが, 事故	13	(40.6)	0	(0)
精神疾患	2	(6.3)	4	(12.5)
その他	9	(28.1)	4	(12.5)

N=32

重複回答

表5 主な居住場所

居住場所	人数	(%)
簡易宿泊所 (決まっている)	5	14.3
(不定)	1	2.8
飯場	15	42.9
月払アパート	4	11.4
日払アパート	2	5.7
友人宅	2	5.7
公園または道路	7	20.0
サウナ	4	11.4
建設会社の寮	3	8.6
パチンコ店の寮	2	5.7
運輸会社の寮	1	2.8
施設	3	8.6
その他	3	8.6

N=35

重複回答

がそれぞれ10%前後の値を示していたが、けが・事故、胃潰瘍はなかった。

4. 生活の状況

名古屋市での居住期間は、70%以上の者が10年を越えていた。出身地については、北海道を除く全国であり、愛知県、静岡県、鹿児島県を始めとした中部、九州地方が多かった。名古屋での居住場所が長期的に決まっている者は被調査者34名中8名(23.5%)であり、その他の者は決まっていなかった。住んでいた主な所は表5のように、被調査者35名中、飯場15名(42.9%)と最も高く、公園または道路7名(20.0%)、簡易宿泊所6名(17.1%)、日または月払いアパート6名(17.1%)の順であった。被調査者31名中、治療終了後は「すぐ働く」「休養する」がそれぞれ13名(41.9%)、12名(38.7%)であり、ほぼ同率であった。また治療終了後は、名古屋で暮らす予定と答えた者は70%を越えていた。

建設関係に従事している者が被調査者33名中26名(78.8%)で最も高く、医療保険はほとんど持たず、持っている者は国民健康保険2名、健康保険(日雇特例)1名であった。労働日数は1週5-6日、労働時間は1日8時間が最も多く、夜勤は少なかった。

食事回数は表6のように労働日、休日では異なっており、被調査者31名中、労働日の食事回数は3回の者が26名(83.9%)と多く、休日は2回の者が12名(38.7%)、3回の者が13名(41.9%)であった。食事は被調査者31名中食堂で食べる者が15名(48.4%)、インスタント食品などを買って食べると答えた者が9名(29.0%)、自炊6名(9.7%)、給食を受ける者2名(6.5%)、その他2名(6.5%)であった。

飲酒喫煙については、酒を飲む者は被調査者32名中25名(68.8%)であり、その量は日本酒換算して1日平均4.6合(1日5合以上は6名)であった。喫煙者は被調査者31名中19名(61.3%)であり、その量は1日平

感染危険度指数(最大ガフキー号数×咳の持続期間(月))を計算すると、その指数の範囲は1~136であった。最重要といわれている10以上は7名(46.7%)であった。

結核発病時、同居者がいた者は33名中7名(21.2%)、いない者は26名(78.8%)であった。

入院で気になることについては、表3のとおりであり、被調査者31名中「収入がなくなる」9名(29%)、「生活費」6名(19.4%)、「タバコの禁止」6名(19.4%)、「入院費」4名(12.9%)が主なものであった。病気をどの程度まで治したいかについては、完全に治るまでと答えた者が70%を占めたが、働ける状態までと答えた者も23.3%にみられた。過去と現在の主な病気は表4のようであり、過去の主な病気はけが・事故が高く、次いで胃潰瘍であった。しかし、現在治療をしている病気としては、肝疾患、糖尿病、精神疾患、アルコール依存症

表6 食事の回数

N=31				
食事回数	労働日	(%)	休日	(%)
食べない	0	0	1	3.2
1回	0	0	1	3.2
2回	3	9.7	12	38.7
3回	26	83.9	13	41.9
その他	2	6.5	4	12.9
計	31	100	31	100

均24.1本であった。

考 察

他の地域の住所不定結核患者の報告と比べると、年齢では1975年の大阪⁵⁾の社会医療センター受診者の平均年齢43.0歳、1986-89年の東京⁶⁾の入院者では平均年齢49.2歳、1990-94年の東京⁷⁾の入院者では平均年齢52.4歳であり、本報告では52.2歳でありやや高齢化していると言える。住所不定者について学会分類別にみると、全体に占めるI、II型の割合は本調査63.0%であり、東京では76.1%⁶⁾、87.7%⁷⁾であった。菌陽性率は東京では両調査とも全例陽性であったが、本調査では66.0%であった。このように学会分類の割合および菌陽性率の違いについては、東京の両調査は結核専門病院入院者を対象としており、他の医療機関からの紹介例が多く、結核も重症化していると考えられる。一方、本調査は地域全体の結核登録患者を母集団としており、比較的軽微の結核も含まれていると考えられる。

わが国で発表されている報告^{5)~7)}における住所不定者の特徴は、中年期の男性であり、建築や土木工事に従事する日雇労働者であり、居住地として飯場、簡易宿泊所、野宿などを主としていることは、本報告でもほぼ共通していた。

受診に至った状況は、本報告のように「倒れて、救急車で運ばれる」が28.6%で最も高かったが、東京の調査⁶⁾⁷⁾と同じであった。この例や「他疾患で受診中にみつけた」など、ほとんどの者が結核を意識していないことは、今後の結核対策上重要な点である。患者の同居者がいない者が8割を越している。しかし、特定の同居者が居なくても、患者の居場所が飯場、簡易宿泊所、サウナなどは多人数の利用施設であり、狭い居住空間であるので、住所不定者からの結核の伝搬の危険性は指摘^{8)~10)}されているとおりである。このため、利用者以外にこれらの施設の従業員の健康管理も十分注意すべきである。

住所不定者の全員が結核発病時に呼吸器症状その他を

訴えているので、有症状時に住所不定者自らが結核を疑い、医療機関を受診をするよう周知する必要がある。この受け皿として、住所不定者が容易に受診できるような検診、治療機関を開設する必要がある。また、住所不定者既往歴から、結核治療の中断者が多かったが、New York市である程度成功したとされている¹¹⁾¹²⁾短期直接監視下治療DOTSの導入の検討が必要である。

住所不定者の合併症として、本調査では精神障害12.5%、アルコール依存症9.4%であったが、米国では3分の1が慢性の精神障害、9分の1がアルコール依存症と言われており¹³⁾、わが国でも今後精神障害者やアルコール依存症の動向は注目しなければならない。

住所不定結核患者の糖尿病合併率は本調査では15.6%であり、1988-89年の大阪あいりん地区の結核登録患者の調査¹⁴⁾の合併率16.7%とほぼ同じである。また、東京の調査では、1986-88年の合併率6.5%⁶⁾と低いが、1990-94年の合併率は16.9%⁷⁾であり、住所不定結核患者の合併率はほぼ15-16%前後と推定される。

山岸らは1987-94年の病院退院肺結核男性患者の糖尿病合併率は15.2%と報告¹⁵⁾しており、住所不定者の合併率と一般住民の合併率との間に大きな差があると考えられることはできなかった。

住所不定者は転々と都市から都市へと居所を変えているようであるが、本調査では70%以上の者が名古屋市に10年以上居住しており、治療終了後も名古屋での居住を望む者が68.7%を占め、都市間の流動は少ないようである。

食事については、本調査から、住所不定者の栄養状態が悪いと断定できなかった。しかし、インスタント食品の多用など食事の不規則が、結核発症の要因として、生活要因のなかでは一番高いと報告²⁵⁾されている。住所不定者は栄養のバランスがとれていないことも十分考えられるので、さらに調査の必要がある。

住所不定者について、飲酒者の割合が高く、その量も多いことなどは他の調査¹⁶⁾¹⁷⁾とほぼ同じである。一般的に、飲酒者に胃潰瘍、肝疾患、糖尿病が多いと報告¹⁸⁾¹⁹⁾されている。本調査において、胃潰瘍の既往歴や、肝疾患、糖尿病の現病歴を持つ者が多いのは、飲酒に起因する割合が高いと考えられる。このため根本的には住所不定者に対するアルコール対策が必要である。

北原ら²⁰⁾は結核の難治化因子として、病型重症、多量排菌、衰弱・低栄養、生活の乱れ、糖尿病などを挙げているが、これらの因子の多くが住所不定者に存在し、相乗化したリスクになっている。

本研究は、名古屋市における50名の住所不定者の実態であるが、今後住所不定患者と年齢などをマッチさせた住所不定以外の登録にも同様の調査をして、比較検討

するなど、さらに詳しい調査が求められる。

結 語

1996年に、名古屋市16保健所に登録された住所不定結核患者50名の結核の状況や生活状況について、質問紙を用いた面接調査を行った。

1. 全員が結核の症状の1つ以上を有し、64%が菌陽性であり、35.3%は結核の治療歴を有していた。しかし、受診時に結核と思っていた者は15.2%であった。

2. 受診の主な理由は「疲労で倒れて救急車で」が28.6%、次いで「体の調子が悪く福祉事務所に相談」25.7%、「他疾患の診療中に発見された」20%であった。

3. 入院中に気になる事は「収入がなくなる」、「生活費」、「タバコの禁止」、「入院費」、「プライバシー」などであった。

4. 主な居住所は、飯場、公園または道路、簡易宿泊所、日または月払いアパート、サウナなどであった。

5. 過去の大きな病歴は、けが、胃潰瘍であり、現在の主な病気は精神疾患、肝疾患、糖尿病、アルコール依存症であった。飲酒は68.8%の者にみられ、その量は日本酒に換算して一日平均4.6合であった。

6. 以上の結果から、住所不定者の結核対策として、下記のことを提言したい。

- 1) 住所不定者が有症状時に、結核を疑い、医療機関の受診をするように周知
- 2) 住所不定者が受診しやすい検診、治療機関の開設
- 3) 短期直接監視下治療の実施
- 4) 住所不定者が良く利用する簡易宿泊所やサウナなどの従業員の健康診断
- 5) 住所不定者に対するアルコール対策

謝 辞

本調査に御協力いただいた、名古屋市衛生局保健予防課医務係長伊藤由美子氏、水野由美子氏に感謝します。また、訪問調査の割り振りなど中心になって労をとっていただいた名古屋市港保健所医務主幹神谷けい子氏、および訪問調査いただきました16保健所の医師の皆様へ感謝いたします。

なお、この調査は平成6年、7年度の厚生省結核対策特別促進事業の中の調査研究として実施された。

文 献

- 1) Yamanaka K, Kondo T, Miyao M: Tuberculosis among the homeless people of Nagoya, Japan. *Respir Med.* 1994; 88: 763-769.
- 2) 山中克己, 明石都美, 石原伸哉, 他: 名古屋市にお

ける5年間の住所不定者の結核の統計, 1991-1995年. *結核.* 1998; 73: 387-394.

- 3) 青木秀男: 寄せ場労働者の生と死. 明石書店, 東京, 1989, 40-63.
- 4) 厚生省保健医療局結核・感染症対策室監修: 「結核定期外健康診断ガイドラインとその解説」, 結核予防会, 1993.
- 5) 井上隆智, 前田泰生, 加藤則之, 他: 大阪愛隣地区労働者の肺結核の実態について. *結核.* 1975; 50: 255-261.
- 6) 豊田恵美子, 大谷直史, 松田美彦, 他: 過去3年間のいわゆる「住所不定者」の結核症例の検討. *結核.* 1990; 65: 223-226.
- 7) 豊田恵美子, 吉澤篤人, 高原 誠: ホームレスの結核における薬剤耐性の検討. *結核.* 1996; 71: 13-17.
- 8) 中西好子, 大山泰雄, 高橋光良, 他: サウナでの結核多発の分子疫学的解明 大都市のホームレスの結核問題に関連して. *日本公衛誌.* 1998; 44: 769-778.
- 9) Nolan CM, et al.: An outbreak of tuberculosis in a shelter for homeless men, A description of its evolution and control. *Am Rev Respir Dis.* 1991; 143: 257-261.
- 10) 有田健一, 他: 簡易旅館宿泊者にみられた肺結核. *日本胸部臨床.* 1986; 45: 306-311.
- 11) Davidow AL, Marmor M, Alcabes P: Geographic diversity in tuberculosis trends and directly observed therapy, New York City, 1991-1994. *Am J Respir Crit Care Med.* 1997; 156: 1495-1500.
- 12) Fujiwara PI, Larkin C, Frieden IR: Directly observed therapy in New York City. History, implementation, results and challenges. *Clin Chest Med.* 1997; 18: 135-148.
- 13) ビクトリア・アーウィン: 我ら家なき者. JICC 出版局, 東京, 1991.
- 14) 山衛守和枝, 亀岡照子, 岡田佳代子, 他: あいりん地区の結核患者管理について その3-新発生患者の受療状況一. *日本公衛誌.* 1990; 37 (特別付録): 474.
- 15) 山岸文雄, 鈴木公典, 佐々木結花, 他: 肺結核患者における糖尿病合併頻度の検討. *結核.* 1996; 71: 569-572.
- 16) 小杉好弘, 辻本土郎, 益本佳枝: 愛隣地区単身労働者の飲酒実態調査—一般人との比較—. *アルコール研究.* 1978; 13: 73-87.

- 17) 小林章雄, 渡辺丈真: 日雇労働者の生活と健康について. 日本公衛誌. 1986; 12: 761-768.
- 18) 阿児博文, 三上理一郎, 坂口泰弘, 他: 肺結核と飲酒に関する臨床的検討. 結核. 1985; 60: 609-616.
- 19) 山中克己, 塚田勝比古, 宮尾 克, 他: アルコール依存症者断酒後の理学的所見と検査成績. アルコール依存とアディクション. 1993; 10: 229-237.
- 20) 北原義也, 池田昭仁, 加治木章, 他: 初回治療肺結核例における各種難治化因子の検討. 結核. 1994; 69: 503-511.