

D. 考察

以上のように、わが国において対象とした東南アジア6カ国を出身とする来日外国人中のHIV感染症報告数に関しては人口移動および母国のHIV感染症の流行状況との間に生態学的相関関係を認めた。つまり、来日外国人の出入国の動向、およびそれと同時に背景因子としての母国のHIV感染症流行状況が、わが国での同人口内のHIV感染症報告数に影響を与える主要因の1つである仮説が確立された。

一方で、推定された来日外国人中のHIV有病率は厳密性を欠き、こういった生態学的相関関係のみから特定の来日外国人における動向が主に人口移動のみによって決定付けられるという絶対的結論を導くことは危険である。しかし、これまでに人口移動を考察したわが国の来日外国人中におけるHIV/AIDS発生動向に関する決定的根拠は記述的考察などによる検討が多くを占めており科学的根拠に欠いていた。今回、われわれは統計学的想定根拠の妥当性(statistical validity)を保った条件で数理疫学的あるいは数理生態学的な考察を施すことによって、少なくとも来日外国人中におけるHIV/AIDSの発生動向と人口移動の関係を提示することの第1の過程を提示することができた。わが国では様々な理由から統計学的・技術的欠陥が除去された逆演算法が利用されたことがないが、今回の検討に関しても不確実性分析・感度分析が用いられておらず、期待値のみを提示する結果に対する妥当性の検討は今後の課題である。さらに、より詳細な結論を導くためには疫学的な修飾要因を除去する目的で、集団間における統計学的相関を見るよりも個人間における時系列のマルチレベル分析が要求されるものと考えられた。

このような人口移動に係る直接的な影響は流行抑止策に短絡的に結びつけることは難しい。例えば、間接的に日本国籍の者に対する来日外国人の影響を推定することは数理統計学・数理生態学的手法を利用しようとも非常に困難を極める。そのため、諸先進国で議論されるようなボーダースクリーニングの必要性などは本研究から何ら結論づけることはできない。最も重要であることは、HIV/AIDSのみならず感染症の流行は国境を問わず、常に諸外国の動向を念頭に置いて対策を講じていく必要がある点であると考えられる。また、今回は対象国名を倫理的な理由から伏せて分析を実施したが、同種の研究においては差別意識などを悪戯に煽ることがないよう十分な配慮がなされなければならない。われわれの引き続く研究においても更なる配慮を要する。

E. 結論

国際人口移動の直接的な影響人口である来日

外国人に関してHIV感染症に対する人口学的及び空間疫学的な影響を簡易的な数理生態学・数理統計学的手法を用いることによって推定した。わが国における来日外国人中のHIV感染症報告数は動的な人口移動および母国のHIV/AIDSの疫学動向に大きな影響を受けており、それが流行の規定要因の1つである仮説が確立された。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 知的所有権の出願・所得状況(予定を含む)

得になし。

H. 研究発表

1. 論文発表

Nishiura H, Imadzu L, Yoshiyama T, Yanai H, Sawazaki Y, Kakehashi M, Ishikawa N. HIV notification and migration - Epidemiological analysis of migrants from Southeast Asian countries during 1986-2001 -. *Journal of Population Studies* 2004; 35(1): 1-10.

Nishiura H, Yanai H, Yoshiyama T, Kakehashi M. Simple approximate backcalculation method applied to estimate HIV prevalence in Japan. *Japanese Journal of Infectious Diseases* 2004; 57(3): 133-135.

首都圏での結核診療機関での結核患者に対する HIV 抗体検査の実施状況

分担研究者

吉山 崇（結核予防会 複十字病院部長）

研究協力者

山崎明美（エイズ予防財団リサーチレジデント、結核予防会結核研究所）

研究要旨

在日外国人の HIV 感染に関する研究の一環として、結核患者中の HIV 抗体陽性者数を明らかにし、結核患者の HIV 抗体検査の実施状況を把握することを目的として、首都圏の結核の専門診療を行っている医療機関を対象に半構成的インタビューによる調査を行った。

首都圏の結核診療を行う 6 病院において、HIV 抗体陽性結核患者は約 9 割が日本人男性で、約 1 割が外国人男性だった。医療機関での結核入院患者への HIV 検査は、100%に近く実施されるようになってきていた。検査前の説明や HIV 抗体陰性の場合の説明は簡略化されているが、陽性の場合には相談や説明を十分していた。検査の説明や対象者についての規定は明文化されておらず、患者への検査説明書の内容は検査するという事実が中心であったが、HIV 検査の利益や陽性の場合について説明がある検査説明書の利用も 1 病院あった。HIV 結核を担当する医師の負担は増大しており、結核患者への HIV 抗体検査の説明や相談の体制を整備することは、日本人および外国人にとって必要であると考えられ、HIV 結核の検査を勧めるうえで、受け皿となる説明や相談の体制を整備することや医療へのアクセス、HIV 感染予防対策の推進が必要であると示唆された。

A. 背景と目的

世界的には結核と HIV には深い関係があり、一般に結核患者 HIV 陽性率は高く、HIV 抗体陽性者に結核の発病率が高いことは知られているが、日本では、結核患者に対する HIV 抗体検査の現状は把握されていない。結核の中蔓延国であることや近年の HIV の増加から、結核発症と HIV 抗体検査とその結果の実態把握は重要である。その中で日本人および外国人における両疾患の関係の実態把握も可能になる。

日本の結核の感染率が減らないその根本的な原因の一つに、結核発生がリスク集団に集中していることがあり、森等は HIV 感染が広がった場合の結核に対する影響は欧米よりはそれだけ直接的にでるはずであると述べており、HIV 感染者はその潜在的な集団となっていると考えられる。HIV 合併結核患者は、結核の化学療法の有効性にもかかわらず、エイズ感染病態に予後が左右されることや HIV 感染症の治療が進歩し選択肢が拡大しつつある現在、結核患者における HIV 感染を早期発見することは、結核の治療のみならず HIV 感染の防止に非常に重要である。

さらに、HIV 感染の発見のきっかけが結核の発病である感染の同時判明という最近の傾向があり²、HIV 感染者とエイズ患者の増加、HIV 感染予防対策が進んでいないこと、HIV 感染者の約 10%が結核を経験するといわれていること³、HIV 感染の可能性がある人々が HIV 抗体検査に向かわないことから、HIV 合併結核患者への対策としては、HIV 感染を出来る限り早く発見すること、結核患者の HIV 感染の早期発見による予後の検討が十分できるようにしていくことが必要だと考える。

森らの研究⁴では結核患者における HIV 感染を早期に発見するために、結核施設は地域の HIV 感染流行の水準に応じた病院としての検査実施基準を設定する必要性を述べている。同時に、地域別の HIV 感染発生頻度に応じた検査の程度を段階的に実施するという提案をしており、同様の報告が他にもある^{5,6}。とはいえ、そのような報告はあるが、いずれも限定された範囲、関東地方のおそらくこの問題が集中する条件にある施設からの報告である。ゆえに、全国の HIV 合併結核患者の発生全体からみれば補足もれがあると思われる。具

体的に結核患者における HIV 感染スクリーニングを行うかの検討の前に、日本国内の HIV 合併結核患者の発生数やその転帰、国籍や性別、HIV 感染経路などの統計報告はなく、実数把握の全国的なシステムもないので、実態把握のためのサーベイランスシステムの設置を検討すべきであると考ええる。

このように、いずれも結核治療開始時の HIV 抗体検査が重要であるという結果が示されてはいるものの、結核を入り口とした、検査体制も含めた結核患者における HIV 抗体検査がどのようになされているかという報告はなかった。HIV 抗体検査には検査前、検査後の十分な説明が必要であると提唱されている。しかし、日本ではその関係が十分には示されてはおらず、結核患者への抗体検査がどの程度されているかという継続的な結果も明らかに示されているとはいえない。検査の説明等の体制では、結核についてですら説明が十分といえない、HIV 抗体検査のガイドブックを作っている段階である等々の状況が散見される。HIV 検査にあたってはインフォームドコンセントが必要と考えられるが、その状況は不明である。HIV 抗体検査は検査前後のカウンセリングにも十分配慮して行わなくてはならず、陽性の場合も考慮し、経過を追うことが可能な診療体制が整備され、治療につなげることが可能な方向にもっていくことができなければ、安易に抗体検査を行うべきではないとする意見もある¹⁾。

そこで、HIV 抗体検査後の医療へのアクセスや継続的な支援を念頭においた、結核患者の HIV 抗体検査の実施体制の確立を検討するために、結核患者中の HIV 抗体陽性者数を明らかにし、結核患者の HIV 抗体検査の実施状況を把握することを目的として、首都圏の結核の専門診療を行っている医療機関を対象に研究を行った。

B. 方法

首都圏の 6 か所の結核専門診療を行っている病院を対象に、診療担当者に半構成的インタビューを実施した。対象の選定は、結核の専門診療医療機関のネットワークを利用し、外国人診療が比較的多い病院とした。エイズ拠点病院が 4 病院、エイズ拠点病院以外が 2 病院の計 6 病院である。1 回のインタビューは約 2 時間で、テープに録音した。HIV 抗体検査の実施状況は、今回は病棟の入院患者にのみ焦点をあて、外来については聞いていない。

半構成的インタビューは次の項目から成る。結核患者への HIV 抗体検査の実施率および HIV 抗体陽性結核患者数、HIV 抗体検査の実施規定と内容、インフォームドコンセントの内容と実際、HIV 抗体陽性結核患者への医療体制の 4 つが主な項目である。以上の結果を分析、検討した。

C. 結果

1. 結核患者への HIV 抗体検査の実施率および HIV 抗体陽性結核患者数

年間の結核による入院は、1 病院あたり約 200～400 人程度で、そのうち外国人は、過去 3 年間から 5 年間でみると入院患者中、約 5%から 10%程度だった。これは、塗沫陽性入院患者数である。

検査の実施は、3 病院が 100%で、それ以外の病院では正確な実施率を把握することは出来なかったが、近年はできるだけ行う方向であり、60%以上から 80%は行っているという回答があった。以前はリスクが高い対象に患者に受検を勧めていたが、現在は全患者に勧める、または、70 歳代や 80 歳代の高齢者にはしないがそれ以外の患者には勧めるとの回答があった。

表 1

HIV 抗体陽性結核患者	推計 0.4%～2.4% (HIV 抗体陽性結核患者/年間結核入院患者)、 1 病院 1～6 人/年間 平成 15 (2003) 年 6 病院で 15 人/年 HIV 抗体検査の実施率は約 60%～100% (3 病院は 100%)	
国籍	日本人 約 9 割	外国人 約 1 割
性別	ほとんど男性	
年齢	20～70 歳代 30 歳代 2～7% 40 歳代 4～5%	20～40 歳代
感染経路	不明 同性間性交 異性間性交 (入院後にわかった事例のみ)	不明 異性間性交 (入院後にわかった事例のみ)

結核で入院した患者への抗体検査の費用は、おおむね結核予防法第 35 条によっていたが、院内感染対策の一環、院内研究費の中で、という回答もあった。結核患者への HIV 抗体検査の 100%の実施は担当者の意見に左右される面があるとの指摘もあった。

HIV 抗体陽性結核(以下、HIV 結核)患者は、病院によって年間 1 名から 6、7 名とばらつきがあり、エイズ拠点病院ではない病院では年間 1 名程度だった。国籍はほとんどが日本人であった。6 病院で、過去 3 年間の各年ともに HIV 結核患者中の外国人は 1 割以下だった。2 病院の過去約 10 年間でみると、HIV 結核患者中の外国人は 2 割、3 割、1 病院の過去 3 年間の記録によると 1 割という数字だった。結核による入院患者全体の中に占める外国人の割合は、約 5~10%という割合である。同じく、結核による入院患者全体の中に占める HIV 結核の外国人の割合は、病院によって 0.4%、0.3%、0.4%である。

性別は、日本人、外国人共にほとんどが男性である。年齢の分布は、日本人は 20 歳代から 70 歳代だった。外国人では、20~50 歳代である。20 歳代から 60 歳代の年間の入院患者中の HIV 結核患者は、各年ごと 1%、2%から 3%程度である。さらに、過去 3 年間で、詳細なデータが得られた 4 病院について、日本人の年代別に年間結核入院患者中の HIV 結核患者を算出してみると、30 歳台では 2.3%、3.1%、6.7%、40 歳台で 4.5%、5%、50 歳代で 1.7%、2.7%、という結果が出た。いずれにしても、1 病院で各年代別入院患者数が 50 人前後での割合なので、今後は前向きの調査でデータを集積していく必要があると思われる。

2. HIV 抗体検査の実施規定と内容

HIV 抗体検査の対象者や説明の内容といった結核患者への HIV 抗体検査の実施規定を、ガイドラインのような文書として明文化しているところはなかった。6 病院中、HIV 抗体検査を 100%実施している 3 病院は、入院時検査として他感染症と合わせて、検査説明書 A4 サイズ 1 枚と承諾書を使用していた。今後、実施規定を作成しようか考えるというのが 1 病院、他科の医師向けに、HIV 抗体検査のガイドとしての書類を作成した病院が 1 病院あった。

HIV 抗体検査の検査説明書があるのは 4 病院だった。このうちの 3 病院が前述の検査を 100%実施している病院である。うち、1 病院のみが A4 サイズ 1 枚の中に、HIV 抗体検査の利益や検査結果が陽性・陰性の場合にどうす

るかを記載したものを、調査時期に調度使用し始めていた。検査承諾書は 4 病院が使用していた。

3. インフォームドコンセントの内容と実際検査を行う説明をいつするかは、6 病院とも入院時すぐか入院翌日であった。結核担当の主治医が行っていた。検査前の説明は、どの病院も HIV 抗体検査の利益や検査結果が陽性・陰性の場合にどうするかという内容を伝えているが、その程度はさまざまだった。検査するという事実を伝える程度という病院や、HIV 抗体検査の利益や検査結果が陽性・陰性の場合にどういうことがおきるのか 2、3 行の説明文を用いて説明するという病院があった。いわゆる VCT (Voluntary, Counseling and Testing)で言われる検査前カウンセリングを実施している病院はなかった。これらの理由として、6 病院に共通する回答は、結核だということの方がショックで、結核に関しての説明をより丁寧にするということだった。HIV 抗体検査は、おおむねスムーズに受け入れられているという感触を得ているとの意見が 4 病院から聞かれた。HIV について質問が返ってくることはまず無く、過去に検査拒否は無く、あっても 1 例程度だった。

陽性の場合、5 病院共に陽性告知後はかなり時間を割いて説明や相談をしていた。1 病院は HIV 患者を近隣の HIV 拠点病院に紹介するので、事実の告知程度ということだった。5 病院では、HIV 陽性告知の数日後に再度フォローの相談を受けるといった対応や患者の要望に応じて二度三度と相談や説明を繰り返すという対応をしている。医師のみならず、看護師やソーシャルワーカー等の職種を必要に応じて活用し、職種間で連携がとれている病院もあった。反して、HIV 抗体陰性の場合、結果を伝えない、聞かれれば伝える、伝えるようにしている、といった回答だった。伝えない理由は、多忙のあまりできない、心がけているが多忙で忘れてしまう、患者本人の問いかけもない、また、患者にとって結核の方が重要なことになっているので質問がないようだ、基本的に伝えているが 100%伝えていると言い切れない、といった回答もあった。

HIV 抗体陽性の場合の説明は、担当医師単独、または担当医師と HIV 担当医師一緒にするということがあった。加えて、看護師あるいはソーシャルワーカーといった職種が同席する場合もみられた。結核は通常、呼吸器内科が診療する。今回の対象病院のうち 3 病院の医師は HIV の診療医でもあり、院内の HIV 抗体陽性患者を診療する役割も負うという背景があった。

さらに、外国人の場合は、込み入った病状などの説明や相談を受けるという「そういうレベルまでいかない」という回答があった。特に結核の蔓延国から来日している場合は、ほとんどが英語以外の言語であり、結核とは、結核の治療とはといった基本的なことを理解してもらうことも大変、という実感が語られた。行政の通訳派遣事業は6病院とも知っており、半分の病院は使った経験があった。しかし、利用した通訳の質には満足するものの、手続きの煩雑さや予定を合わせるのが困難で、多くの場合、通訳可能な人を使うという状況だった。例えば、該当言語が話せる職員や患者の友人や家族、入院中の同国人などに頼んでいた。「患者さん自身に『ここは日本だからしょうがない』といった諦めもあるようですね。」「いいとは思わないしプライバイシーの問題はあるが、今の状況ではできる範囲でするしかない」「通訳の質とか問う段階にない。目の前のことに対応する、という感じです」という言葉が聞かれた。

4. HIV 抗体陽性結核患者への医療体制

HIV 結核患者の医療専門職側の受け入れは、6病院とも、抵抗はなく、特に支障ないという回答だった。その理由は、HIV 患者が日本で報告され、病棟での受け入れが始まった初期に研修会を開催して理解を図ったり、慣れてきたりしたことが大きいと考えられていた。HIV 陽性の告知時には、HIV の専門医が必ず同席する、結核の治療後、HIV についても最後まで診療する、あるいは HIV 専門病院にしっかり紹介するといった治療の保証を患者にしており、安心感を与えるようにしていた。

新入スタッフへの教育では、病棟に勤務する当初に HIV 診療についてもよく説明していた。先輩医師とチーム制による教育体制をとっている病院も1病院あった。さらに、定期的または希望に応じて研修会や学習会を行っている病院が2病院、過去に行った病院が1病院あった。また、HIV 専門診療機関主催の HIV の研修に看護師等が出席し、その看護師が病棟でのリーダー的存在になったり、研修を経験した看護師が経年的に増えて、病棟の HIV 患者への看護力が向上したと認識されている病院もあった。

在日外国人に対しては、今回の調査では HIV 結核患者は少ないものの、結核治療後の HIV 治療について、帰国するか、経済的問題をどうするか、在留資格の有無や超過滞在への配慮、帰国後の受け入れ先への配慮など、医師がかなりの時間を対応に割いていた。特に HIV の専門医療チームや専門病棟がない場

合、結核の診療、HIV の診療、帰国後の医療状況をふまえた相談、院内他科の HIV 患者の診療や他科医師からの相談などの業務がある。さらには、ソーシャルワーカーがいない場合は医師がソーシャルワーク的な支援もすることになり、「ソーシャルワーカーがよくやってくれるから何とかやれている」「以前はソーシャルワーカーがいたけど、今はいないので、今後外国人や HIV 感染者が増えたら大変だろう」「現在すでに HIV の診療はパンク状態に近い。これ以上、HIV の患者の診療が増えると大変」という回答があった。今回の対象病院のうち3病院の医師は HIV の診療医でもあり、院内の HIV 抗体陽性患者を診療する役割も負っており、結核診療を担う医師の責任者が院内の HIV 感染症患者を担当するかアドバイザーとして関与している状況があり、HIV 感染症単独の患者の増加に伴い、医師の負担が増加傾向という背景があった。ソーシャルワーカーが積極的に取り組んでいたり、HIV および感染症の専門看護師の配置があったりすると、医師の負担は軽減される状況も確認された。

D. 考察

考察1.

——結核患者への HIV 抗体検査の実施率および HIV 抗体陽性結核患者数

1) HIV 抗体検査の実施

6病院の調査結果では入院の結核患者に対する HIV 抗体検査の実施率はほぼ100%に近くなっていることがわかった。これは永井等⁸が述べているように、HIV に合併した結核の病態は、非典型的な胸部 X 線写真像、CD4 陽性 T リンパ球数が高値であれば典型的な肺結核病像、およびさまざまな症状をとるので、症状や病態から HIV 対象者を規定しにくく、全数検査の傾向が強まっていると思われる。加えて、呼吸器科以外の診療科においても近年 HIV 感染が関係することから、他感染性疾患も含めた感染症予防の観点からの全入院患者への検査体制をとっているからだと思われる。しかし、中には院内研究費での100%実施もあり、その研究事業を中止した場合には、各医師に結核患者への HIV 抗体検査の実施の判断が委ねられるので、100%の実施にならない可能性を含んでいる。また、検査の経済面からは、結核予防法第35条によって HIV 抗体検査が実施できるので、経済面が HIV 抗体検査の大きな阻害要因になることはないのではないかと思われる。

2) 日本人の HIV 抗体陽性患者

HIV 結核患者の 9 割以上は日本人男性で、その感染経路は明確にされていない。診療を行う過程で感染経路が判明・推測された場合、そのほとんどが同性間性交によるということに、日本の HIV 感染者に MSM (Men sex with men) が多数であることを重ねると、HIV 結核患者においても同性間性交による感染傾向が示唆されていると思われる。さらに、今回の調査では日本人男性の HIV 結核患者は 30 歳代、40 歳代が中心を成している。日本の HIV 感染者は男性の 20 歳代、30 歳代が多くの割合を占めていることから、結核患者で一般的に性行動が活発な世代では、結核診療の早期から HIV 感染を確認していく必要があると考えられる。

また、本調査での日本人の年間結核入院患者中の HIV 結核患者は 0.4% から 2.4% であったが、データが収集できた範囲でみると、各年代別の HIV 結核患者は医療機関ごとに 3~7% であった。一般に HIV 感染率は明確に示されている報告は少なく、同性間性行為経験者の推定感染率の報告でも⁹⁾、2002 年で 4% 程度であることから、結核患者中の世代を限定した場合の HIV 感染率は高いといえる。HIV 感染の感染経路のほとんどが同性間・異性間性交と報告されている現在、HIV 感染者が実際には報告されている数の 10 倍程度という推計¹⁰⁾ から、一般に性行動が活発な世代の HIV 結核感染率は実際にもっと高いことが考えられる。これらから、HIV 感染の将来予測や若い世代の結核感染率が微増・維持されている現状に鑑みて、HIV 結核患者をできるかぎり正確に把握することができるシステムを確立することが必要であると考えられる。加えて、HIV 結核を予防するには、HIV 感染予防が重要であるといえる。結核の治療が確立され予後が良いことや若い世代の HIV 結核患者の割合が多く、若い世代の感染であることから、HIV 感染を予防することが HIV 結核を予防することにつながるといえる。

3) 外国人の HIV 抗体陽性患者

外国人の HIV 結核患者は、出身国をみると結核の高蔓延国ではなく、世界の HIV 感染分布の反映が示唆された。HIV 結核患者全数に占める割合は 1 割に満たないが、その理由に本調査対象の 6 病院が比較的、大規模の病院であることも影響している可能性がある。調査結果の考察・検討の段階で、小規模の病院や医院で外国人の診療に携わる医師からは、日々の診療現場の実感からは HIV 結核の外国人がもっと高い率でいるのではないかという発言もあり、今後、医療機関の規模をかえて調査する必要性を得た。加えて、日本に來日

し滞在する外国人数が全部把握しきれていないと推察されていることや、外国人の出身国の結核と HIV の感染率から推計する¹¹⁾ と、実際の HIV 結核はもっと多いことが予測される。よって、結核専門診療機関の範囲を拡大し、首都圏以外で外国人診療が多いとわかっている結核診療機関での調査や、結核診療機関以外の外国人が初診として受診すると考えられる医療機関での調査をして、実態をより把握していく必要がある。

考察 2.

——HIV 抗体検査の実施規定、HIV 抗体検査のインフォームドコンセント、医療体制
本調査では、結核患者に対する HIV 抗体検査の規定を書面として用意がされている病院はなかった。HIV 患者が来院するようになった約 10 年間、治療方法が日進月歩で進歩し、HIV 結核の治療指針も変化する中で、整備する必要を感じながらも明文化しないままに経過したのだと推測された。臨床では、診療科内で患者への対応を検討したり、新入の医師に口頭で現任教育をしており、診療に支障はなかったようである。今後は HIV の増加に伴い、HIV 結核患者数が増えることも予測され、結核と HIV の両疾患を告知された患者の支援を含め、明文化された指針やマニュアルが必要だと思われる。簡略化した文章で、結核患者が HIV 抗体検査を受ける利益と抗体陽性の場合にどんなことがあるか、という内容を、A4 サイズの用紙 1 枚に明文化して検査前説明を行っている病院もあった。一般に人々の HIV 感染症の知識はさまざまであり、多くの情報提供が良いともいいきれないので、このような情報提供や説明の方法から始めていくことも検討すべきであろう。

HIV 結核の診療活動は、HIV 拠点病院かつ結核専門機関であるいくつかの病院の場合、HIV 感染症単独の患者が増加しており、結核診療を担う医師の責任者が院内の HIV 感染症患者を担当するかアドバイザーとして関与している状況があり、医師の負担は増加傾向にある。ソーシャルワーカーが積極的に取り組んだり、HIV および感染症の専門看護師の配置があつたりすると、医師の負担は軽減される状況もあつたので、HIV 診療の体制整備が急務であるという背景も浮かび上がった。

特に外国人の HIV 結核においては、結核治療は結核予防法で完了しやすく、その後の HIV 治療の支援が必要である。多くの場合、滞在ビザがないため医療保険がないので経済問題や、母国に戻る場合の母国の HIV 医療状況を把握しておく必要がある。言葉の壁も大

きい。自治体の通訳派遣制度は手続き上、予約が必要で時間調整に手間がかかるという声からも利用しにくいという印象のようである。代替策として、患者と同じ国の出身である友人や入院中の外国人患者に通訳してもらったり、病院職員で特定言語に堪能な者を利用しているが、HIV 結核患者のプライバシーや権利の保護が保たれているか検討していくべきことである。上記のような状況は、外国人の医療についての実情や課題を若井等¹²や沢田等¹³がまとめているが、共通する内容である。医療機関が単独で解決できることではなく、日本人および外国人への医療体制整備の課題である。結果で述べたように、HIV 患者が拠点病院に集中してきており、診療の限界になっている状況下では、使いやすい通訳派遣システムや、通訳バンクのようなもの、各国情報を反映した HIV 感染者の帰国支援のガイドラインといった外国人 HIV 診療をサポートするものが必要だと考える。

また、HIV の抗体検査前の説明については、一般的に VCT (Voluntary, Counseling and Testing) の考え方や方法が日本には定着していない状況と、VCT のプロセスを日本の実情に合うように改定したモデルも確立されていないと思われる。HIV 抗体検査の過程のモデルが確立されることが、HIV 結核患者へのインフォームドコンセントにおいても必要だと考えられる。

E. 結論

結核専門診療機関かつエイズ拠点病院の 4 病院と結核専門診療機関の 2 病院を対象に調査を行った。

HIV 抗体検査は 100% に近く実施されるようになってきており、HIV 結核患者の約 9 割が男性で、日本人約 9 割、外国人約 1 割で、HIV 結核患者は日本人は 30・40 歳代、外国人は 20・30 歳代が中心だった。HIV 結核患者は結核の患者中、約 1% だが、30 歳代では約 4%、40 歳代では約 5% であり、他の調査結果による HIV 感染者推計と同じかそれ以上の率であるので、結核患者の性行動が活発な年代では HIV 感染率が上昇していくことが示唆された。

検査前の説明や HIV 抗体陽性の場合の説明は簡略化されているが、陽性の場合には相談や説明を十分していた。検査の説明や対象者についての規定は明文化されておらず、患者への検査説明書の内容は検査するという事実が中心であったが、HIV 検査の利益や陽性の場合について説明がある検査説明書の利用も 1 病院あった。外国人への対応では、HIV 結核

のみならず基本的な医療体制の提供の課題が確認された。結核患者への HIV 抗体検査の説明や相談の体制を整備することは、日本人および外国人にとって必要であると考えられた。

HIV の検査前後のインフォームドコンセントの状況を整備するには、多職種の連携が可能な医療体制の整備の課題があることがわかった。さらに、HIV 結核の検査を勧めるうえで、受け皿となる説明や相談の体制を整備することや医療へのアクセス、HIV 感染予防対策の推進が必要であると考えられた。

今後さらに、結核患者への HIV 抗体検査実施の詳細な数値を明らかにする必要があると示唆された。外国人診療に携わる医療機関での結核発病にいたる受診状況を聞き取り調査し、在日外国人の結核にかかわる受診行動等の背景も調査し、結核専門医療機関の HIV 抗体陽性患者の特徴と比較検討する必要性が示唆された。

文献

- 1 森亨、中田光、永井英明、藤田明、吉山崇、2001. HIV 陽性抗酸菌症の動向と診断のあり方に関する研究、厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業「日和見感染症の治療に関する研究」平成 13 年度研究報告書
- 2 佐々木結花、2003. エイズ患者に合併する抗酸菌感染症の実態調査、平成 14 年度エイズ医療共同研究報告書
- 3 森亨、坂谷光則、山岸文雄、川辺芳子、斉藤武文他、1995. 日本における HIV 感染結核・非結核性抗酸菌症症例の実態、エイズと日和見感染症に関する臨床研究、厚生科学研究費補助金エイズ対策研究推進事業報告、101-105
- 4 同 1
- 5 永井英明、川辺芳子、長山直弘、田中良明、西山守、鈴木まゆみ、益田公彦、馬場基男、堀彰宏、田村厚久、赤川志のぶ、町田和子、倉島篤行、四元秀毅、毛利昌史、木村哲、2001. 結核患者における抗 HIV 抗体陽性率の検討、結核 76(11)、679-684
- 6 大谷すみれ、山里将也、金子文彦、中溝裕雅、大内基史、佐藤麗子、川田博、河田兼光、小松彦太郎、石井公道、2003. 結核病棟入院患者の Human immunodeficiency virus(HIV)陽性率、結核 78(3)、147
- 7 山村淳平、沢田貴志、2002. 超過滞在外国人の HIV 感染者の実態と問題点、エイズ学会誌、Vol.4, No2.53-61

- 8 同5
- 9 木原正博他、2003. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業、H I V感染症の動向と予防モデルの開発・普及に関する社会疫学的研究、平成15年度研究報告書
- 10 同9
- 11 本研究の母体となる研究班 平成16年度報告書1-1から1-4の分析による。
- 12 若井晋他、2003. 在日外国人HIV診療についての研究、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業、HIV感染症の医療体制に関する研究（主任研究者 白坂琢磨）、平成15年度報告書
- 13 沢田貴史、2001. 在日外国人の結核—その特徴と問題点、資料と展望

F. 健康危険情報

特になし。

G. 知的所有権の出願・所得状況

H. 研究発表

1. 学会発表

山崎明美、石川信克、野内英樹、首都圏の結核診療機関での結核患者に対するHIV抗体検査の実施状況、第18回日本エイズ学会、静岡、2004.12

謝辞

本研究の背景の検討やインタビュー調査、および結果の分析にあたり、医療機関の医師やスタッフの皆様、SHARE/港町診療所の沢田貴志氏をはじめ多くの方々のご協力、ご助言をいただきましたことをここに示し、深謝申しあげます。

首都圏での結核診療機関での HIV 合併結核患者に関する調査

分担研究者

吉山 崇（結核予防会 複十字病院部長）

研究協力者

山崎明美（結核予防会結核研究所リサーチフェロー）

斎藤武文（独立行政法人国立病院機構茨城東病院呼吸器内科）

豊田恵美子（国立国際医療センター呼吸器科）

高野 操（国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター）

永井英明（独立行政法人国立病院機構東京病院呼吸器科）

藤田 明（東京都立府中病院呼吸器内科・結核科）

堀場昌英（独立行政法人国立病院機構東埼玉病院呼吸器内科）

研究要旨

日本の HIV 感染者数は増加を続けている。今尚、結核が世界の中では中蔓延国であることを考え併せると、HIV 合併結核患者の増加が懸念される。そこで、HIV 合併結核患者の増加を防ぐため、結核患者中の HIV 抗体陽性者数を明らかにすることを目的として、関東圏の結核の専門診療を行っている医療機関を対象に調査を行った。

その結果、5 病院の 2003 年—2005 年の塗抹陽性結核患者 3072 人(延べ)中の HIV 合併結核患者数は 30 名、男性 25 名、女性 5 名、日本人 25 名、外国籍 5 名だった。結核患者中の HIV 合併結核患者は 1.0%、各年代の結核患者中の HIV 合併結核患者は、40 代日本人男性が 2.5%、50 代日本人男性 2.3% だった。外国人は結核入院患者総数が少ないので参考であるが、HIV 合併結核患者は 20 代から 40 代と日本人より世代が若く、結核患者中の割合は、男性が 2.9%、女性が 4.3% と日本人より高いことがわかった。経年的に HIV 合併結核患者が増加しているという結果はないが、HIV 感染者の増加が続く中、HIV 合併結核患者の増加が予測されることから、今後も継続的な観察により HIV 合併結核患者の実態を把握することとそのためのシステムの確立が必要だと考える。

A. 目的

本研究班の分担「在日外国人の HIV 感染に関する研究」では、平成 16 年度は在日外国人の HIV 感染に関する研究の一環として、結核患者の HIV 抗体検査の実施状況を把握することを目的として、首都圏の結核の専門診療を行っている 6 医療機関を対象に半構成的インタビューによる調査を行った。その際に、一部の病院について、結核患者中の HIV 抗体陽性者数が明らかにできたものの、動向を掴むには至らなかった。

そこで、HIV 抗体検査後の医療へのアクセスや継続的な支援、結核患者の HIV 抗体検査の実施体制の確立を目指し、結核患者中の HIV 抗体陽性者数を明らかにすることを目的として、関東圏の結核の専門診療を行って

る医療機関を対象に調査を行った。

B. 方法

関東圏の 8 か所の結核専門診療を行っている病院を対象に、調査用紙を郵送した。

対象の選定は、結核の専門診療医療機関のネットワークを利用し、外国人診療が比較的多い病院とした。エイズ拠点病院が 6 病院、エイズ拠点病院以外が 2 病院の計 8 病院である。うち、6 病院の医療機関の調査協力が得られた。エイズ拠点病院が 5 病院、エイズ拠点病院以外が 1 病院である。

主な調査項目は、対象とした病院の日本人と外国人の塗抹陽性結核の入院患者数、その各年代別人数、性別人数、塗抹陽性結核の入院患者中の HIV 合併患者数、その各年代別人

数、性別人数、外国人の場合は出身地域である。対象年は2003年から2005年である。

C. 結果

1. 塗抹陽性結核患者

調査対象の6病院中、5病院の2003-2005年、3年間の塗抹陽性結核患者数は、3072名で、2180名(71%)が男性、892名(29%)が女性だった。全体の4.5%が外国籍で、男性では97%が日本人、3%が外国籍、女性では、92%が日本人、8%が外国籍だった。年齢は、男性では70歳以上が約3割を占め、60歳台と合わせると、60歳以上が半数以上である。女性でも同様に、70歳以上が女性の46%を占め、60歳以上とすると約半数である。男性、女性共に、外国籍では、20歳代、30歳代が外国籍人数の大半を占める。

外国籍男性の国籍は、東アジアが外国籍70名中半数の27名で、次いで東南アジアが20名だった。外国籍の女性では、男性と同様の傾向で、東アジアが69名中27人で、次いで東南アジアが22名、他はアフリカ、不明だった。

2. HIV合併結核患者数

関東圏の5病院における2003-2005年の3年間の塗抹陽性結核患者中のHIV合併結核患者は、3072名中25名で、1.0%だった。男性の塗抹陽性結核患者2180人中25人で1.1%で、女性では892名中5名で0.6%だった。

これを国籍でみると、男性25名中日本人は23名、外国籍2名、女性は日本人が2名、外国籍3名である。HIV結核患者の大半は日本人といえる。

このHIV結核患者について、各年代別の塗抹陽性結核患者中のHIV結核患者の割合をみると、日本人男性は20歳代は1.3%、30歳代は1.9%、40歳代は2.5%、50歳代は2.3%、60歳代は0.7%であった。外国人男性は30歳代のみで6.7%である。女性では、日本人女性の30歳代で2.0%、外国籍女性の20歳代が3.1%、30歳代が4.3%、40歳代が10%である。しかし、日本人男性以外は、母数とする塗抹陽性結核患者数が現時点では蓄積が少ないため、参考程度にとどまるといえる。

さらに、HIV合併結核患者数を関東圏の6病院について見てみる。塗抹陽性結核患者における年代別の患者数を明確にできたのが5病院だったため、HIV結核患者の割合を知ることにはできないが、2003年から2005年の塗抹陽性結核患者数が明らかになった。

3年間のHIV結核患者数は、39人で、32人が男性、7人が女性だった。男性32人中、日

本人は28人、外国籍が4人、女性では2人が日本人、5人が外国籍だった。日本人男性では40歳代が6人、50歳代が11人と中年層が過半数を占めた。外国籍では、20歳代、30歳代を占めた。

3. HIV結核患者の入院時のCD4値

HIV結核患者の入院時のCD4は次のようであった。日本人男性28人では、平均87.8で、1ケタから300台と幅があった。1ケタの人は2人、10台から50台も数名、AIDS状態の人もいた。外国籍男性4人の平均CD4値は33.7で、1ケタの人もいた。日本人女性では、30台、外国人女性5人では、平均CD4値は250だが、1000台だった1名以外は1ケタから低値であった。これらから、外国籍のHIV結核患者のCD4値は低い傾向にあるといえる。と同時に、日本人もHIV感染判明時のCD4値が1ケタである事例がある。そのような場合は、HIV感染以外の合併症を併発していたり、呼吸機能の著しい低下もあり、予後が良くない。結核とHIV感染の同時判明がほとんどで、しかもAIDS状態でのHIV感染の判明もあることから、HIV感染の早期発見が必要であるといえる。

4. 各病院におけるHIV結核患者数の変化

各病院のHIV結核患者の推移の経年変化をみると、毎年コンスタントに発見されているが、増加しているとはいえなかった。病院ごとにみると、特定の病院に集まる傾向が窺えるが、各年のHIV結核患者数が一桁なので、今後も経過を観ていく必要が示唆された。

また、結核患者へのHIV抗体検査の実施が、約1割程度から半数以下という医療機関が2箇所あった。この場合、検査実施は、結核の種類により選択されたり、医師の判断に任されたりしていた。現状では、この検査実施率がHIV結核患者数に影響を与えないと考えるが、HIV結核患者の補足もれを防ぐためには必要性を検討できるとよいと思われる。

D. 考察

佐々木ら^{1,2)}の調査によれば、1992年から2002年にエイズ拠点病院と国立療養所(現:独立行政法人国立病院機構)で診療されたエイズ合併結核患者は、日本人116人、外国籍51人、国籍不明1人の計168人という報告がある。調査の詳細な条件が異なると考えられるため、単純な比較は出来ない。とはいえ、10年間で168人に対し、関東圏6病院において3年間に39人というHIV結核患者数は、毎

年同程度で HIV 合併結核患者が増えていると推測される。関東圏という、結核患者も HIV 感染者も集中する地域での調査なので、日本の HIV 結核患者数の傾向をある程度示すと考える。結核患者の多い大阪や他の HIV 患者が比較的多く在住する地域を調査していないことと、本調査は入院患者に限定しているため、実際には、HIV 結核患者数はさらに上乘せされると推測される。本調査では、HIV 結核患者が経年的に増加しているという結果は得られなかったが、患者数は毎年同程度が診断されている現状がわかり、前述の調査では増加の報告があることから、HIV 感染者数の増加を背景に、HIV 結核患者も増えていくことが懸念される。そこで、このような状況への対策を考えてみたい。

HIV 結核患者は、大多数が日本人で、そのほとんどは男性である。この男性の感染の背景を知り、男性の中でのハイリスクのターゲット・グループに対して、効果的な啓発を継続的に行う必要がある。

さらに、入院時の CD4 の数値を見ると、平均は 80 台であるが、一桁の患者も数名いる。本調査では HIV 結核患者の背景を調査できていないため、なぜ CD4 値がそこまで低下する状態で診断されたのかは不明である。HIV 感染か結核が早期発見されることで、良好な予後が望める日本の医療体制であることから、患者本人の背景を調査できていないので一律には言えないものの、やはり早期発見が必要であると考えられる。このためには、結核発見への意識を高めるための国民への継続的な啓発活動、同様に HIV 感染を含む性感染症への啓発活動やアクセスが容易な HIV 抗体検査の提供や相談体制の充実がさらに必要だと考える。

具体的には、HIV/AIDS や結核のターゲット・グループに届くような方法で、HIV と結核の感染予防の情報や受診する利点などを知らせる必要がある。

次に、平成 16 年度の調査結果も踏まえて検討すると、HIV 診療に関する医師や看護師、ソーシャルワーカー、カウンセラーなどの充実が急務であることを感じずにはいられない。

特定の医療機関以外は、日々、増加する HIV/AIDS の診療を特定の医師が専任で行っている。その医師は HIV/AIDS についてのみの診療ではなく、呼吸器科や他の科での診療を主として、同時に HIV/AIDS の患者を診療するのである。加えて、該当科の管理業務も担っている。HIV/AIDS も結核も、偏見やステイグマが今尚、社会に存在しているといえ、特に

HIV/AIDS は致死率は低下したとはいえ、現状では完治は望めない疾患である。精神的な動揺を受け止め、デリケートな内容を取り扱うため、心理サポートの機能の発揮や患者自身の自己管理が必要な疾患であることから教育機能も求められる。これらの対応をするスタッフには、専門的な知識や経験が必要と考えられるが、調査対象が公立、国立の医療機関であり、近年スタッフの増員は厳しい状況にあることから、個々のスタッフへの負担の増加が懸念される。

後述する外国人への対応では、言語の問題も含め、臨機応変に非常に手をつくしており、ソーシャルワーカーがいない場合、帰国の手続き等にかかわることも医師が行っているケースもあった。

このような状況で、結核患者に HIV 抗体検査をする場合、いわゆる VCT (Voluntary Counseling Testing) の観点から考えると、検査前後のカウンセリングなど、サポート体制を整えておく必要がある。しかしながら、十分な人手を確保できないことや、一人ひとりに十分な説明の時間を割くことでスタッフの過労も懸念され、継続性に支障をきたすことも考えねばならない。

加えて、外国人の HIV 結核の状況を述べる。

外国人の場合^{3,4,5}、結核患者中に占める HIV 結核患者の割合は日本人より多く、HIV 結核患者数そのものは少ないが、次の理由から受診していない場合が推測される。言葉のバリア、健康や疾病への正確な知識を持たないこと、就労を目的として来日しているため、金銭を稼ぐことが最優先となる。さらに、就労目的での来日のため、生活や健康の問題が生じた時の情報を知らないことで適切な行動がとりにくい、支援団体へのアクセスにつながらないことも指摘されている。加えて、勤務条件が厳しく仕事が休めない、滞在ビザがないための不法滞在や保険、医療費の問題への心配、支えてくれる家族や人間関係の存在の有無が関わってくる。

この他に、本調査者は外国人支援の NGO から、HIV が判明してから母国に帰ることに不安になる場合を聞いている。母国の HIV 診療やサポートの体制が現在は整ってきていたとしても、来日した時期によっては偏見が溢れていたり診療されなかった印象だけが残っており、今の新しい情報が届いてないことで悩みを溜め込んでしまう外国人の場合があった。

このような何らかの背景を背負って受診した場合、まず言語のバリアにぶつかる。日本語が堪能であったり、英語が共通言語であっ

たりすれば問題は少ないが、それ以外の言語ではまだまだ意思疎通にサポートが必要な状況である。平成16年度の調査でも、通訳の派遣事業を知っている、手続きが煩雑で使にくい、患者の友人や同僚などに通訳してもらおう、入院患者に同国人かつ日本語ができる人がいると通訳してもらおう、というような現状がわかっている。このような場合の問題点は、患者本人のプライバシーが保たれない、出身国の結核や HIV/AIDS の受け止め方に影響され、同国人同士の間隔を慮って医師に聞きたいことが制限される、適切な情報が十分伝わっているか医師側が確認しにくい等である。よって、外来診療の段階からのサポート体制の必要性が示唆される。

以上のことから、国内に住むすべての人を対象とする継続的な結核や HIV に関する啓発活動、アクセスが容易な HIV 抗体検査の提供や相談体制の充実、HIV 診療に関する医師や看護師、ソーシャルワーカー、カウンセラーなどの充実といった体制を整えることが重要である。さらに、外国人への言葉や生活習慣の違い、生活基盤の脆弱さ等々を配慮した支援を行うことができる体制が必要である。

換言すれば、日本人にとって必要な体制を整えることが、外国人にとっても検査や治療へのアクセスを容易にするといえるのではなかろうか。

調査の過程で、患者把握の状況についてわかったことを述べる。調査者の準備の不備にもよるのだが、塗抹陽性の条件やいつの時期の CD4 値を収集するかなど、もっと厳密に指定する必要があった。もっとも、それらを指定して調査をお願いした場合、データの集積がさらに困難になった可能性も否めない。これは次の状況による。

患者台帳から調べる場合は、記載の不正確さが支障となる。台帳に書かれた病名が入退院のいつの時点での記載かにより、確定診断名ではない場合がある。外国人では国名の記載がない、性別の記載がない、漢字を判読するのが困難な場合がある、などがあった。台帳の正確さを帰すために、管理者にあたる医師が出来る限りの確認、修正を加えている場合もあるが、主治医でなくては記載しがたいことも多いと推測された。病院全体での患者情報を利用する場合は、名前や性別、年齢等の基礎データはわかるが、病状については、やはり個々の記録を探さなければならない。HIV 結核に関するデータをすでに蓄積してあった医療機関では、医師が独自にデータを整理するフォームを作成し、データ集積していた。しかし、それらの形式はさまざまである。

このことから、HIV 合併結核患者の把握においては、一定のデータ収集形式を作成し、各医療機関の方々にもご協力を得て、前向きな継続的なデータの集積が可能な体制を整えることが必要だと考える。

今後は、本研究班が属する組織である結核予防会結核研究所のエイズプロジェクトに報告し、引き続き検討をしていきたい。

E. 結論

結核専門診療機関かつエイズ拠点病院の5病院と結核専門診療機関の1病院を対象に調査を行い、結核患者中の HIV 合併結核患者は1.0%、各年代の結核患者中の HIV 合併結核患者は、40代日本人男性が2.5%、50代日本人男性2.3%だった。外国人は結核入院患者総数が少ないので参考であるが、HIV 合併結核患者は20代から40代と日本人より世代が若く、結核患者中の割合は、男性が2.9%、女性が4.3%と日本人より高いことがわかった。

経年的に HIV 合併結核患者が増加しているという結果はないが、HIV 感染者の増加が続く中、HIV 合併結核患者の増加が予測されることから、今後も継続的な観察により HIV 合併結核患者の実態を把握する必要があると考えられた。そのために、HIV 合併結核の患者数を経年的に把握するシステムが整備されることが必要だと考える。

加えて、実際の治療や予後に関する HIV 抗体検査後の医療へのアクセスや継続的な支援、結核患者の HIV 抗体検査の実施体制の確立が重要であることが再確認された。

文献

1. 佐々木結花、切替照雄、2005. 本邦における AIDS 合併結核症例の検討(厚生労働省エイズ医療共同研究班による調査)、日本呼吸器学会雑誌、43 : 279
2. 佐々木結花、2006. 本邦におけるエイズ合併結核の現状、複十字、No308.(2)、24-25
3. 若井晋他、2003. 在日外国人 HIV 診療についての研究、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業、HIV 感染症の医療体制に関する研究(主任研究者 白坂琢磨)、平成15年度報告書
4. 沢田貴史、2001. 在日外国人の結核—その特徴と問題点、資料と展望、No.38 2001.7
5. 鶴田浩史、2005. 在日外国人女性の HIV/AIDS 医療・保健へのアクセス、財団法人女性のためのアジア平和基金委託研究報告書

謝辞

本研究の調査にあたり、各医療機関の医師やスタッフの皆様、他 HIV 感染予防や在日外国人診療に携わる多くの方々にご協力、ご助言をいただきましたことをここに示し、深謝申し上げます。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 知的財産権の出願・登録状況

特になし。

H. 研究発表

表 1

関東圏の結核専門医療機関 5 病院の 2003 年—2005 年の結核患者数

(但し 1 病院の 2003 年分を除く)

	男性	男性外国籍	女性	女性外国籍
塗抹陽性結核患者総数	3072			
性別内訳	2180(71.0)		892(29.0%)	
国籍別内訳	2110	70	823	69
国籍別/年代別内訳 10代	11 (0.5)	0	12 (1.5)	2
20代	154 (7.4)	27 (38.6)	107 (13.0)	32
30代	264 (12.5)	30 (42.8)	99 (12.0)	23
40代	201 (9.5)	7 (10.0)	58 (7.0)	10
50代	349 (16.5)	5 (7.3)	75 (9.1)	0
60代	443 (21.0)	0	92 (11.2)	1
70代以上	688 (32.6)	1 (1.3)	380 (46.2)	1

国籍別/年代別内訳の () の数値は国籍別内訳人数における割合 (%)

外国籍内訳 東南アジア	20		22
他アジア	27		27
北米	0		0
南米	1		0
アフリカ	0		2
ヨーロッパ	0		0
中東	0		0
不明	20		18

表 2

関東圏の結核専門医療機関 5 病院の 2003 年—2005 年の HIV 合併結核患者数

(但し 1 病院の 2003 年分を除く)

塗抹陽性結核患者中 HIV 合併結核患者総数	30 (塗抹陽性結核患者中 1.0%)			
性別内訳	25 (男性総数中 1.1%)		5 (女性総数中(0.6%)	
国籍別内訳	23 (1.1)	2 (2.9)	2 (0.2)	3 (4.3)
国籍別/年代別内訳 10代	0	0	0	0
20代	2 (1.3)	0	0	1 (3.1)
30代	5 (1.9)	2 (6.7)	2 (2.0)	1 (4.3)
40代	5 (2.5)	0	0	1 (10.0)
50代	8 (2.3)	0	0	0
60代	3 (0.7)	0	0	0
70代以上	0	0	0	0
CD4 平均	49(6-245)	3	33	65(6-138)
外国籍内訳 東南アジア		1		3
他アジア				
北米				
南米		1		
アフリカ				
ヨーロッパ				
中東				
不明				

国籍別/年代別内訳の () の数値は、塗抹陽性結核患者の国籍別/年代別内訳の各人数における割合 (%)

表 3

関東圏結核専門医療機関 6 病院の 2003-2005 年の HIV 合併結核患者数 (人)

2003-2005	男性	男性外国籍	女性	女性外国籍
HIV 合併結核患者総数	39			
性別内訳	32		7	
国籍別内訳	28	4	2	5
国籍別/年代別内訳 10 代	0	0	0	0
20 代	3	1	0	1
30 代	4	3	2	3
40 代	6	0	0	1
50 代	11	0	0	0
60 代	4	0	0	0
70 代以上	0	0	0	0
CD4 平均	87.8(1 ケタ-300 台)	33.7(1 ケタ-)	30 台	250(1 ケタ-1000 台)
外国籍内訳 東南アジア		1		3
他アジア				
北米				
南米		1		
アフリカ				
ヨーロッパ				
中東				
不明		2		2

(人)

2003	男性	男性外国籍	女性	女性外国籍
HIV 合併結核患者総数	16			
性別内訳	13		3	
国籍別内訳	10	3	1	2

(人)

2004	男性	男性外国籍	女性	女性外国籍
HIV 合併結核患者総数	14			
性別内訳	10		4	
国籍別内訳	10	0	1	3

(人)

2005	男性	男性外国籍	女性	女性外国籍
HIV 合併結核患者総数	9			
性別内訳	9		0	
国籍別内訳	8	1	0	0

タイ国最北端チェンライ県での結核登録患者から見た
HIV 感染症および人口移動の影響

分担研究者

野内英樹（結核予防会結核研究所研究部主任研究員 現：研究部リサーチフェロー）

沢崎 康（エイズ予防財団国際協力部主任（現：タイ国在住）

研究協力者

山田紀男（結核予防会結核研究所国際協力部企画調査課長）

研究要旨

本研究では長期的な危機管理という視点から、国際人口移動に伴う HIV 対策に関する政策提言を行うために、結核分野の経験や情報を利用した HIV 流行の実態把握を行っている。具体的には、日本への入り口というべきアジア太平洋地域の HIV 疫学と人口移動に関する分析の為に、タイ国最北端チェンライ県とカンボジア王国において、結核登録患者から HIV 感染症の有病率等の状況を見て、人口移動の影響を検討している。国境地帯では、HIV 感染も結核も増加しているが、治療完了に向けての働きが非常に困難であり、NGO 等とリンクした細やかな活動が望まれる。

A. 研究目的

本研究では長期的な危機管理という視点から、国際人口移動に伴う HIV 対策に関する政策提言を行うために、結核分野の経験や情報を利用した HIV 流行の実態把握を行っている。

B. 研究計画・方法

具体的には、日本への入り口というべきアジア太平洋地域の HIV 疫学と人口移動に関する分析の為に、タイ国最北端チェンライ県とカンボジア王国において、結核登録患者から HIV 感染症の有病率等の状況を見て、人口移動の影響を検討している。タイ・ミャンマーとの国境地帯での、エイズと結核コホートを活用した治療脱落率・薬剤耐性頻度の国籍比較を以下の基盤を活用して実施した。

結核予防会結核研究所は、1995 年より HIV 合併結核の疫学・臨床的な研究プロジェクトをタイのチェンライ県をフィールドとして実施しており、受け入れ研究者はプロジェクト開始時よりこの研究に参画している。プロジェクトでは、開始当初よりチェンライ県保健局と協力して、県全域の結核・HIV 合併結核・薬剤耐性結核のサーベイランスを電算化（例：県全域の結核患者登録を 1987 年まで遡って入力）し、様々な項目を追加、結核エイ

ズ発生動向を評価している。

チェンライ県は、タイ国において HIV 流行が最も大きかった地域である。チェンライ県における HIV/AIDS の流行は、感染予防のための対策が功を奏し、HIV 新規感染者数においては減少傾向となったものの、結核などのエイズ関連感染症や死亡は近年著しく増加している。HIV 陽性結核患者の増加は、HIV 陰性結核患者の増加等結核全体の再流行、薬剤耐性結核菌の増加も促しており、公衆衛生上の大きな問題となっている。チェンライ県はタイ国最北端に位置し、住民移動や他県の医療機関への受診が比較的少なく、従来理想的な疫学フィールドと考えられてきた。しかしながら、本エイズ対策研究班の、人口移動に焦点を当てた「アジア太平洋地域における国際人口移動から見た危機管理としての HIV 感染症対策に関する研究」の研究フィールドのひとつであるミャンマーと国境を接するチェンライ県メーサイ郡では、患者の国籍・民族等、人口移動が現在結核・エイズ対策上の大きな問題となっている。このメーサイ郡の基幹病院である 90 床を有するメーサイ郡病院の Srisak Nantha 医師内科部長は、患者の治療にあたる傍ら、患者の国籍・民族等人口移動に重点を置

いた当地域での HIV・結核サーベイランスに研究協力者として貢献してきた。

C. 研究結果（平成 16 年度まで）

近隣諸国より国境を越えてタイ国の病院に結核治療に来る患者が HIV 感染陽性結核（感染率はタイ人と同等）も含めて増加しているが、高い治療脱落率が示された。同地域のタイ人では、抗結核薬の薬剤耐性頻度は低下してきているが、この群では高いことが問題となっている。

事例として検討したメーサイ郡はミャンマーと国境を接しており、チェンライ県の中でも特に人口移動の激しい地域である。このような地域では結核、HIV とともに国境を介した感染者・患者の移動により他の地域とは異なる疫学像を呈し、対策もその状況にあわせて行う必要がある。メーサイ郡病院の入院患者のうち、最も多くみられる疾患はエイズであり、結核は HIV の最も頻度の高い合併症の一つである。メーサイ郡では、医療機関へのアクセスの不備、治療薬の高コスト、患者の治療意欲の低下や地域社会の疾患に対する偏見、などの様々な要因から治療薬の継続投与が難しく、特に HIV 合併結核患者の死亡率が高いことが問題となっている。また、郡における DOTS（直接監視下短期化学療法）戦略の強化が功を奏し、タイ人の結核患者の間では治療脱落例の減少がみられているものの、国境を越えて流出する外国人労働者における結核症例の増加とその対策の遅れが問題となっており、薬剤耐性結核の拡大が懸念されている。現状の把握と継続した監視体制の整備が急務であり、今後国境を超えた医療施設間での協力が課題となってくるものと考えられる。

D. 考察

「結核を入り口」にして「移動人口」と HIV 感染症という課題にチャレンジしている。国境地域の定点等は現時点では疫学的観測に使っているが、国籍や人種等の人口移動等の情報をより深く分析し、移動人口に対してエイズ対策を講じた場合の評価指標として用いる。タイ国チェンライ県の国境の病院（又、カンボジア TB/HIV サーベイランスも）で採取した HIV 陽性結核患者の血漿は凍結保存をしているので、他の研究班との連携により、HIV 初回薬剤耐性頻度推定や HIV 分子疫学に発展させられる。

具体的には、今後ともメーサイ郡病院の Srisak 医師や新たにメコン川を介してラオス・中国と接するチャーセン郡病院

Ittipol 院長の協力を得て、国境地域での、結核、HIV 合併結核、薬剤耐性結核と人口移動の関係の分析と当該地域に適した保健サービスに関する方策に関する研究を実施する計画である。本研究は、この地域の HIV 合併結核疫学について、1) 人口移動が HIV 合併結核に与える影響の分析、2) 人口移動と治療脱落率との関係、3) 人口移動と多剤耐性結核頻度との関連の分析を進めている。さらに、人口移動が大きな地域での結核・HIV に対する感染症対策の方策を、上記の疫学分析から導くとともに、現在現地で行われている公的保健サービス・非政府組織の活動内容と成果を分析することにより検討していく。方法としては、現行のサーベイランスからの情報の活用、郡病院の受診者から疫学・臨床情報の入手、現地 NGO からの聞き取りにより、必要な情報を収集し、国籍および居住地と HIV 合併率、結核治療成績、多剤耐性率との関連を性年齢・職業等他の因子を考慮し多変量解析で分析することになる。また、これらの経時的変化も合わせて分析する予定である。さらに NGO からの聞き取りも活用して、国境を越えてきた患者がどのような問題を抱えているかを分析し、現行の保健サービスの改善の方策を探る。

謝辞

チェンライ県国境地帯のメーサイ郡病院シリサク・ナンタ内科医長、チャーセン郡病院イタポング院長の研究協議と研究成果発表の為の日本訪問に関して受けたエイズ予防財団の支援を感謝いたします。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 知的所有権の出願・所得状況

特になし。

H. 研究発表

1. 論文発表

野内英樹、佐藤礼子：HIV 感染者の結核予防一期待される地域の取り組み 資料と展望、2003;7 No.46 31-38

野内英樹、山田紀男、木村京子：結核とエイズの相互作用に関する疫学と対策：タイ国チェンライ県での国際共同研究プロジェクトの経験より 資料と展望、2003;4 No.45 1-18.

2. 学会発表

野内英樹、山田紀男、SAWANPANYALERT

Pathom, NGAMVITHAYAPONG Jintana、石川信克、森亨 タイ国最北端チェンライ県での国際共同フィールド研究の活動 第 44 回日本熱帯医学会・第 18 回日本国際保健医療学会合同大会(演題 P2-35)、2003 年 10 月、北九州

野内英樹、山田紀男、SAWANPANYALERT Pathom, NGAMVITHAYAPONG Jintana、石川信克、森亨 タイ国最北端チェンライ県での国際共同フィールド研究の活動 第 44 回日本熱帯医学会・第 18 回日本国際保健医療学会合同大会(演題 P2-35)、2003 年 10 月、北九州

野内英樹、今津里沙、遠藤亜貴子、山田紀男、木村京子、高橋謙造、丸井英二、吉山崇 エイズと結核分野における研究と人材育成システムとの連携：現状分析と結核研究所の試み 第 19 回日本国際保健医療学会合同大会(一般口頭演題 117)、東京、2004 年 10 月

野内英樹 エイズと結核に関する Multidisciplinary Field Research ータイ国最北端チェンライ県での国際共同研究の 10 年 平成 16 年度長崎大学熱帯医学研究所共同研究集会、長崎、2004 年 8 月

木村京子、野内英樹 カンボジア王国プノンペン市の NGO 病院におけるエイズと結核の包括的診療アプローチ 第 17 回日本エイズ学会学術集会 (演題 024)、2003 年 10 月、神戸

Yanai H, Uthaiworavit W, Sumanaphun S, Yamada N, Riengthong D, Nampaisan O, Nataniyom S, Yoshiyama T: Reducing drug-resistant tuberculosis in Chiang Rai, Thailand: possible impact of DOTS and nosocomial TB control *the 15th International AIDS Conference* (Abstract No. MoPeB3217), Bangkok, Thailand, July 11-16, 2004.

Moolphate S, Tsunekawa K, Yanai H, Yamada N, Summanapan S: Day Care Center for People Living with HIV/AIDS in Northern Thailand: Roles and Challenges. *the 15th International AIDS Conference* (Abstract ThpeB7218), Bangkok, Thailand, July 11-16, 2004

木村京子、野内英樹 カンボジア王国プノ

ンペン市の NGO 病院におけるエイズと結核の包括的診療アプローチ 第 17 回日本エイズ学会学術集会 (演題 024)、2003 年 10 月、神戸

Yanai H, Nantha S, Nampaisan O, Sumanaphun S, Riengthong D, Nateniyom S, Ishikawa N Yamada N Trend of drug-resistant tuberculosis (TB) among Thai and non-Thai population in Chiang Rai, Thailand (Abstract ID 1521) *submitted to the 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP) from July 1 to 5, 2005, Kobe, Japan*

Chiata I, Puruksa N, Mooljoy V, Jairawan B, Moolphet S Chaisangrit D, Luangina S, Yamada N, Ngamvithayapong J. "100% Knowing TB": Ensuring tuberculosis education for people with HIV/AIDS by people with HIV/AIDS in Chiang-San, Thailand. *submitted to the 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP) from July 1 to 5, 2005, Kobe, Japan*

添付 1)

Abstracts submitted to the 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific (ICAAP) from July 1 to 5, 2005, Kobe, Japan

<Abstract ID 1521>

Trend of drug-resistant tuberculosis (TB) among Thai and non-Thai population in Chiang Rai, Thailand

Yanai H^{1,5}, Nantha S², Nampaisan O¹, Sumanaphun S³, Rienthong D⁴, Nateniyom S⁴, Ishikawa N^{1,5}, Yamada N^{1,5}

¹TB/HIV Research Project, RIT-JATA, Chiang Rai, Thailand; ²Mae Sai Hospital, Chiang Rai, Thailand; ³Chiang Rai Provincial Health Office, Chiang Rai, Thailand; ⁴TB cluster, Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand; ⁵Research Institute of Tuberculosis (RIT), Kiyose, Tokyo, Japan

Contact e-mail: hyanai@jata.or.jp

Background: An active population-based surveillance of TB and HIV was instituted together with DOTS in Chiang Rai, a northernmost province of Thailand with high HIV epidemic. We analyzed the data from the surveillance to investigate the trend of drug-resistant TB.

Methods: Drug susceptibility testing was performed for all sputum smear-positive TB patients diagnosed in hospitals in the province since 1996. Multi-drug resistant (MDR) was defined as resistance to at least both isoniazid and rifampicin.

Results: Prevalence of primary (without previous history of TB treatment) and secondary MDR-TB among Thai patients decreased from 7.6% and 38.6% in 1996-97, to 4.1% and 22.8% in 1998-1999, and to 2.0% and 15.9% in 2000-2002 ($p < 0.001$), respectively. Default rates of new smear positive Thai TB patients were 24.1% in 1995, 18.6% in 1996, 14.6% in 1997, 11.9% in 1998, 5.7% in 1999, 7.3% in 2000, and 6.6% in 2001. Adherence rate for cross-border (non-Thai) TB patients was consistently poor during 1996-2000 at 53.9% (193/358), resulting in high MDR rate at 6.4% (13/202) in the Thai Hospital located in border.

Conclusion: Improvement in the drug resistance among Thai TB patients indicates to the effectiveness of TB treatment. Poor adherence among the non-Thai TB patients is alarming and continuous efforts are required to mitigate the potential impact.