

課題番号 : 23指4
研究課題名 : 開発途上国におけるHIV対策の評価及びその改善に向けた研究
主任研究者名 : 宮本英樹
分担研究者名 : 宮野真輔、駒田謙一、宮本英樹、垣本和宏

キーワード : HIV/AIDS、ART、結核、HIV 母子感染予防、小児 HIV、安全血液

研究成果

1、HIV と関連疾患の治療サービスに関する研究

ザンビアの南部州(カロモ郡・カズングラ郡)において、HIV患者登録台帳・患者カルテ等を用いて、2009～2010年にHIVケアに登録された患者(614人分)の治療継続率、治療中のモニタリング、治療効果等について、後ろ向きコホート分析による現状分析を実施した。HIV陽性と診断されたもののART開始基準とならない患者については、1年後/2年後のフォローアップ率がそれぞれ48%/35%、ART開始基準を満たし治療を開始した患者については、1年後/2年後の治療継続率それぞれ68%/50%ともに低い継続率を示し、特にARTを開始しておらず、周囲への感染拡大の原因になり得る患者についてそれが顕著であり、感染症対策上、この患者群に対する介入をすることが示唆された。

ザンビアの中央州(ムンブワ郡)においても上記と同様の後ろ向き研究を実施し、特に郡病院と地域保健センターでのHIV治療ケアの質を治療ケア開始後の患者維持率で比較を行い、病院でも保健センターでも患者維持率や死亡率に有意差がないことが証明された。

ザンビアのルサカ州(チョングエ郡)においては、2009～2010年に登録された結核患者(297人分)を母集団とし、HIVスクリーニングとその後のHIVサービスへの継続性について、結核・HIVの両患者登録台帳・患者カルテを用いて、後ろ向きコホート分析による現状分析を実施した。結核患者に対するHIVスクリーニング実施率は88.4%と高いものの、結核サービス側からHIVサービス側へきちんと転送され、登録をされた患者は28.3%のみであった。さらにそのうち69.0%のみしかARTを開始しておらず、結核・HIVサービス連携は現時点では低いと判断をせざるを得なかった。特に“男性”“結核の既往歴”“登録された施設がARTサービスを提供していない”という因子が低い連携に関与していることが統計学的に示された。一方で2009年と2010年を比較すると連携率は改善傾向にあることもわかった。

さらにこれらの結果は、世界保健機関(WHO)が2013年6月に発表した「HIV/AIDSの治療ケアに関する国際ガイドライン」において、結核・HIV統合サービスの例としてリファレンスとして採用されている。そしてチョングエ郡では後ろ向き研究の結果を踏まえ、郡保健局が立ち上げたTB surveillance systemを一つの介入とし、TB/HIV重複感染患者におけるサービス連携や治療効果への影響について前向きコホート研究が開始され、この介入によって、TB/HIV重複患者の結核からHIVへのサービス連携が28.3%から75.3%へ有意差を持って上昇したことが判明した。

タイ国チェンライ県は近年でもHIV合併結核が多く(新結核患者の約20%がHIV感染合併)、その死亡率が高い(約20%)。HIV診断後の結核予防・早期診断を含むHIVケア受療が適切に行われていない可能性があり、以下の分析を行った。

- 1) HIV合併結核の後ろ向き調査: 対象者は、同地域で2011年10月から2012年9月までの間に新結核患者として登録されたHIV合併結核患者を対象に、県結核サーベイランス及び診療録を用いて、HIV・結核診断時期、HIV診断後のHIVケア受療状況、結核治療結果を収集した。CD4検査を受けていることをHIVケア受療状況の指標とした。
- 2) HIV合併結核患者へのインタビューによるHIV診断後の受療状況とその理由の質的調査: 同県立病院で新規に診断される2013年8月から2014年3月までの期間に新たに診断されるHIV合併結核患者を対象にHIV診断後から結核診断までの間のHIVケア受療状況とその理由について聞き取りを行った。
- 3) HIV診断後の結核検診受診者の調査: 2009年から2010年にメチャン郡病院で結核検診を受診したHIV感染者のCD4分布を分析した。

HIV診断と結核診断時期は同時か1年未満のものが大部分(78%)であった。結核検診時のCD4値は

高くなかった。HIV 合併結核の予防・治療改善のためには HIV 感染の早期診断自体も改善する必要があると考えられた。また、フォローアップ受信改善のためには、HIV 診断時のカウンセリングの強化が重要であると考えられた。

2、新規小児感染のイリミネーションと小児の治療・ケアに関する研究

1) 新規小児 HIV 感染のイリミネーション

HIV 陽性妊婦に対する母子感染予防、治療サービスを評価し、今後のサービス向上に向けた対策を検討するため、ザンビア国チョングエ郡の 11 保健施設にて行われる母子保健サービスにて HIV 陽性と診断された女性と児の約 400 組を対象に、混合研究法を用いた前向きコホート研究を行った（妊娠期間中から出生した子供が生後 18 か月となるまで追跡）。

母子感染予防サービスで初めて HIV 陽性と診断された母親の治療ケアサービスへの登録は、29.4%が 6 か月以内、39.7%が 12 か月以内、42.8%が 18 か月以内にとどまった。20 歳未満の若い母親 (hazard ratio: 0.35, 95%CI: 0.14-0.91)、7 年未満の教育 (hazard ratio: 0.49, 95%CI: 0.29-0.82) がサービスへの未登録と相関していた。

また HIV に感染した母親から生まれた児 361 名についてはその 28.8%のみが母子感染予防サービスを最後まで受療しており、生後 6 か月の時点での受療中断率は 26.5%、12 か月で 45.6%であった。また 10 名 (2.8%) が HIV 陽性と診断された。児のサービス受療継続については、母親の教育レベル (hazard ratio (HR): 1.47, 95%CI: 1.07-2.01)、父親の死亡 (HR: 2.74, 95%CI: 1.23-6.11) 等が相関していた。

母親及び児のサービス継続支援が早急に必要とされている。特に脆弱な母親（若年、低教育、未亡人）に対してはカウンセリングやボランティアワーカーによる自宅訪問などを含めた手厚いフォローアップを行う必要がある。

2) 小児 HIV 治療とケア

小児ケア特に青少年に対するケアの現状評価と課題の抽出を行うため、HIV クリニックを受診する小児とその保護者を対象に、インタビュー及びカルテレビューを行い治療経過及び告知等についてのデータを収集し分析した。

登録されている 193 名の小児のうち、12 か月後の治療継続率は 68.6%、治療脱落率は 21.2%であった。また 27.3%の小児が病名告知を受けていた。告知は小児の年齢（11 歳以上、 $p=0.038$ ）と家族構成（母親との同居、 $p=0.023$ ）と相関していた。50 名の保護者に対するインタビューによると全ての保護者は告知に前向きな態度を示していた。一方小児へのインタビューでは、HHIV 治療薬を抗結核薬やビタミン剤等と説明されている例や、親類から自分の HIV 感染について偶然知らされるなど望ましくない告知の例も見受けられた。

小児に対するケアにおいては、子への病名告知や治療継続に対する支援が十分ではないことが明らかとなった。今後早急に小児ケアを強化する必要がある。

3、HIV 等の輸血感染症と安全血液対策に関する研究

ミャンマー国立血液銀行において、献血者の HIV を含む輸血感染症 (B 型肝炎、C 型肝炎、梅毒) の感染率と献血者のタイプ (自発的献血とリプレースメント献血) に関して調査を行った。結果より、ミャンマーでは、献血のタイプよりは献血者の年齢や性別が感染症のリスクを考える上で重要な因子であることが確認された。

ミャンマーの輸血サービス体制と比較するため、タイの中央血液銀行および HIV 感染率が高い北部地方の病院で調査を行った。タイは、血液検査を各地方ブロック内で中央化する一方で、血液の配給

は各病院にまかせる体制をとっていた。この体制は、発展途上国型と先進国型の間にあたり、安全血液対策が発展途上段階にある国にとって、今後の体制づくりの参考になると思われたが、ミャンマーの状況を考慮すると、献血者の感染リスクを問診でスクリーニングする作業の強化や、感染リスクが少ないと考えられるリピート献血者の登録制度を各医療施設で推進していくことがより実践的で効果的と考えられた。

得られた結果はミャンマー国立銀行の担当者と共有され、献血者リクルートメントの方法に反映された。調査結果は、2013年12月に開催された国際輸血学会で報告された。

4、カンボジアにおける母子感染予防サービスに関する研究

拡大した HIV 母子感染予防 (PMTCT: prevention of mother to child transmission) プログラムのデータを分析し、その課題を明らかにした。また、HIV の感染をしながら治療中に妊娠に至っている女性が多くいることが考えられ、この中には望まぬ妊娠も存在する可能性が推測されたことから、カンボジア全土の女性や HIV 陽性女性の避妊行動とその要因を明らかにするために調査を行った。

1) PMTCT プログラムデータの分析

PMTCT サービスは 2002 年末では 2 施設のみで実施されていたが、2010 年 12 月末において、PMTCT サービスは全国で 1072 ヘルスセンター中、921 のヘルスセンターで実施されており、カンボジアのほぼ全土のヘルスセンターに普及していた。また、2010 年には妊婦健診に訪れた 271,839 名の妊婦が HIV 検査を含む PMTCT サービスを受けるように依頼されたが、これは推計するカンボジア全土の妊婦数の 62.3% に相当した。

妊婦健診に訪れた妊婦の HIV 検査の受検率は、2002 年には 51. %、2006 年には 80.8%、2010 年には 83.3% と増加した。

分娩時に HIV 陽性と報告された産婦は 2002 年に 17 名のみだったが、2010 年は 948 名に増加した。しかし、2010 年に HIV 陽性と報告された 948 名の産婦中、52 名 (5.5%) が母子感染予防の投薬を受けていなかった。さらにカンボジア全土には 1591 名の HIV 陽性妊婦がいると推計されていることから、695 名 (44%) もの HIV 陽性産婦が PMTCT サービスを受けていないと推測された。一方、投薬を受けた 896 名中、抗レトロウイルス療法 (ART) を受けていた産婦は 539 名 (60.2%) であった。

2) カンボジア人口保健調査 (DHS) を用いた、女性の避妊行動に関連する要因の研究

現代的避妊方法を使用しない要因として、保健施設での避妊サービス受診経験がないこと (補正オッズ比 <AOR>=0.671、95%信頼区間 <CI>:0.577-0.780、 $p<0.001$)、パートナーの教育レベルが低い (AOR=0.824、95%CI:0.709-0.959、 $p=0.012$)、年齢が 20 歳から 29 歳 (AOR=0.752、95%CI:0.629-0.898、 $p=0.02$) と 40 歳以上 (AOR=0.485、95%CI:0.416-0.565、 $p<0.001$) の因子が統計学的に有意であった。

3) HIV 陽性産婦に対する質的調査

15 名の HIV 陽性産婦が対象となった。今回の妊娠が計画的であったと回答した産婦は 2 名のみであった。

4) HIV 陽性で ART を受けている女性に対するインタビュー調査 (量的調査)

性行為を持ちながらも挙児の希望が無い女性は 238 名 (58.3%) であった。これら 238 名中、コンドームやピルなど現代的避妊法を用いていない女性は 59 名 (24.5%) で、多変量ロジスティック回帰分析によると、「HIV 母子感染の知識を持っていること」 (OR: 4.650 [1.859-11.636])、「保健医療機関で家族計画の情報を得ていること」 (OR: 2.597 [1.088-6.196])、「男児がいる」 (OR: 2.030 [1.058-3.896]) が毎回現代的避妊を行う有意な要因となった。また、パートナーの要因を加えたモデルにおいては、「パートナーにコンドームの使用を頼むことができる」 (OR: 23.674 [5.745-97.567]) がとても強い要因となっていた。

調査結果より、HIV 母子感染を減少させるためには HIV 陽性女性の望まぬ妊娠を避けることも重要であり、カンボジアの HIV 陽性女性は、社会的な脆弱性や教育、コミュニケーション能力により望まぬ妊娠の危険に曝されていることが判明した。HIV 陽性妊婦の中に多くの望まぬ妊娠が含まれている可能性が明らかになり、今後さらなる女性のエンパワメントが重要であると示唆された。

Subject No. : 23-4

Title : The study on the evaluation of HIV/AIDS program and its improvement in developing countries

Researchers : Shisuke MIYANO, Kenichi KOMADA, Hideki MIYAMOTO, Kazuhiro KAKIMOTO

Key word : HIV/AIDS, ART, Tuberculosis, PMTCT, Pediatric HIV, Blood safety

Abstract :

1, Study on the treatment and care service of HIV and the related diseases

Retrospective study was done in Kaloma and Kazungla districts, Southern Province, Zambia to understand the retention rates on ART, the monitoring of treatment and the treatment outcomes of the 614 HIV patients registered between 2009 and 2010 using HIV patient registers and files. Out of Pre-ART patients who were HIV positive but not yet started therapy, 48% were followed-up after one year, and 35% after two years. For the patients initiated ART, one year retention rate was 68%, and two years retention was 50%. The results indicated that the intervention to retain especially Pre-ART patients on the HIV care service was necessary as they are potential to spread HIV to others.

Retrospective study in Mumbwa district, Central province, Zambia showed that there were no differences in the patient retention rate and survival rate between hospital and health centers.

On the linkage between TB and HIV care service, 297 TB patients registered in Chongwe district, Lusaka province, Zambia between 2009 and 2010 were studied retrospectively. Though HIV screening rate of TB patient was 88.4%, only 28.3% was referred to and registered in HIV service site. Moreover, only 69.9% of them was initiated ART. The linkage between TB and HIV care service was considered to be inappropriate at the present. In particular, the factors such as man, past history of TB, unavailability of ART service on health facility where TB patients registered, were statistically associated with lower linkage between two services. This result was used as a reference in International guideline on HIV/AIDS care and treatment. Prospective study was also started there and it showed that service linkage between two services was improved from 28.4% to 75.3% with the intervention of developing TB surveillance system by District Health Office.

TB-HIV co-infection rate is high (20 % of new TB patient), and the death rate is also high (20%) in Chiang Rai province, Thailand. To know the situation on TB prevention and early TB diagnosis for HIV patients, the following studies were done; 1) Retrospective study of the newly registered TB-HIV patients from October, 2011 to September, 2012 about the timing of HIV and TB diagnosis, the situation of HIV care service, and the treatment outcomes of TB using provincial TB surveillance record and patient files. 2) Qualitative study on the treatment seeking behaviors by interviewing TB-HIV patients who were newly diagnosed between August 2013 and March 2014. 3) Analysis of CD4 count of HIV patients who attended Maechan district hospital for the TB screening.

Most TB diagnoses were made at the same time of HIV diagnosis or within one year after HIV diagnosis (78%). CD4 counts on the timing of TB diagnosis were not high. To improve the prevention and treatment of TB among HIV patients, HIV diagnosis is to be made earlier. The counselling for the patients on the timing of HIV diagnosis need to be more intensified to promote their attending the clinic.

Researchers には、分担研究者を記載する。

2, Study on the elimination of pediatric HIV and the pediatric HIV care and treatment

1) Elimination of Pediatric HIV

To evaluate the PMTCT (Prevention of Mother to Child Transmission) program and treatment for HIV positive pregnant women, and improve them, prospective cohort study with mixed methods was done for 400 pairs of HIV positive women and their babies who diagnosed in 11 health facilities in Chongwe district, Zambia. They were followed up from their gestational period to the time the baby became 18 months of age.

For HIV positive women, the registration rate of HIV care service was low; 29.4% within 6 months, 39.7% within 12 months, and 42.8% within 18 months. The associating factors with no registration were the mother younger than 20 years old (hazard ratio: 0.35, 95%CI: 0.14-0.91), the education period less than 7 years (hazard ratio: 0.49, 95%CI: 0.29-0.82).

Of 361 babies who were delivered by HIV positive women, only 28.8% was the user of full PMTCT service. Defaulter rates were 26.5% as of 6 months of age, and 45.6% as of 12 months of age. 10 babies (2.8%) were diagnosed as HIV positive. The lower education level of mother (hazard ratio: 1.47, 95%CI: 1.07-2.01), and the death of father (HR: 2.74, 95%CI: 1.23-6.11) were associated with the continuity of service use of babies.

The constant support for HIV positive mother and their babies are urgently needed. Especially for vulnerable mother (the young mother, mother with low education, or widow), the intensive follow-up service including counselling and home visit by volunteer workers is necessary.

2) Pediatric ART and care

To evaluate the current situation and extract the challenges of HIV care for children and adolescence, the interview and the review of patient file were made for the children and their parents who attended HIV clinic, Lusaka, Zambia. The data on the process of treatment and the disclosure of HIV status to children etc. were collected and analyzed.

Out of 193 children registered, one year retention rate on ART was 68.6%, and the defaulter rate was 21.2%. 27.3% of children were notified about their HIV status. The disclosure was associated with the age of children (11 and over, $p=0.038$) and the family structure (staying with mother, $p=0.023$). The results of interviewing with 50 guardians indicated that all of them were positive attitude towards notifying HIV status to their children. On the other hand, the interviewing with children showed some undesirable cases; the parents explained to their child the HIV and TB drugs as Vitamin tablets, and the relative told to the child his or her HIV status by chance.

The support for disclosing HIV status to the children and continuing treatment was not sufficient. Pediatric HIV care should be more strengthened quickly.

3, Study on HIV and other transfusion transmissible infections and blood safety program

The relationship between transfusion transmissible infections (Hepatitis B, Hepatitis C and syphilis) including HIV and blood donor types has been studied in National Blood Center, Myanmar. The result indicated that rather than their donation types, whether volunteer or replacement, the age and sex of donors are considered to be more important risk factors.

To compare the blood transfusion service with that of Myanmar, the central blood bank and the hospital blood service in northern Thailand were studied, where HIV prevalence was higher than other regions of Thailand. Screening tests for transfusion transmissible infections were done in the near regional blood centers, not in each hospital where blood is collected from the donors and supplied to the patients in need. This system is classified as intermediate type between that of developing country and that of developed country. Although this system would be appropriate to apply to the country where the blood transfusion service is on the way of development, the screening of risk factors of blood donors using questionnaire, and the pooling of repeat blood donors who are known to have lower risk of infections, are considered to be more practical and effective way in Myanmar taking into account the current situation of the country.

The study result was shared with the staff of National Blood Center of Myanmar, and was presented in the International Conference of Blood Transfusion in December, 2013.

4. Study on Prevention of Mother to Child Transmission of HIV program in Cambodia

In Cambodia, PMTCT (Prevention of Mother to Child Transmission) program was studied to extract the challenges. The contraceptive behavior of HIV positive women and its affecting factors were also studied as there were considered to be their unexpected pregnancy.

PMTCT program has been expanded steadily to almost all health centers (921 out of 1072) as of December, 2012. 271,839 ANC attendants were suggested to participate in PMTCT program in 2010, which was 62.3% of estimated all pregnant women in Cambodia. HIV testing rate of ANC attendants increased from 51.0% in 2002 to 83.3% in 2010. Out of reported 948 HIV positive pregnant women in 2010, 52 (5.5%) were not provided ARV prophylaxis. As it is estimated that there are 1,591 HIV positive pregnant women nationwide, 696 were considered not covered by the program. Of 896 who received ARV prophylaxis, 539 (60.2%) were on ART later on.

Analyzing DHS data, the statistically significant factors of not using the modern contraceptive methods were as follows; No experience of attending the family planning service at the health facility; Adjusted Odds Ratio = 0.671 (95%CI: 0.577-0.780), Lower educational level of partner; AOR=0.824 (95%CI: 0.709-0.959), Age of 20-29; AOR=0.752 (95%CI: 0.629-0.898), and Age of 40 and over; AOR=0.485 (95%CI: 0.416-0.565).

Interview with 15 HIV positive women who delivered the baby showed that only two of them had planned and expected pregnancy.

Of HIV positive women on ART interviewed, 238 (58.3%) had not expected the pregnancy. Of them 59 (24.5%) did not use the modern contraceptive methods such as condom and pill. Multiple logistic regression analysis indicated the following factors were associated with constant use of modern contraceptive method; “Having the knowledge about mother to child transmission of HIV” (Odds Ratio: 4.650 [1.859-11.636], “Obtaining the information on family planning at health facility” (OR: 2.597 [1.088-6.196], and “Having boy” (OR: 2.030 [1.058-3.896]. “Being able to ask condom use to the partner” (OR: 23.674 [5.745-97.567].

The results displayed that HIV positive women were exposed to the risk of unexpected pregnancy due to the social vulnerability, lower education and communication inability and that it is important to avoid unexpected pregnancy of them. The further empowerment of them is important for that purpose.

23指4

開発途上国におけるHIV対策の評価 およびその改善に向けた研究

主任研究者 宮本英樹

分担研究者 宮野真輔、駒田謙一、垣本和宏

目的

開発途上国で実施されているHIV対策のうち、特に重要でサービスの向上が必要とされている分野

- 1) HIV及び関連疾患の治療
- 2) 母子感染予防と小児ケア
- 3) 安全血液対策

の現状評価と課題の抽出を行い、各対策の改善に向けた提言を行う。

内容

- HIV及び関連疾患の治療
 - ザンビア HIV患者の治療継続率、生存率調査
 - ザンビア 結核患者のHIVケアへの連携状況調査
 - タイ HIV合併結核患者の治療状況調査
- 母子感染予防と小児ケア
 - ザンビア HIV母子感染プログラムの評価、小児HIVケア調査
 - カンボジア HIV母子感染予防プログラムの評価、避妊行動の調査
- 安全血液
 - ミャンマー HIVを含む輸血感染症（B型肝炎、C型肝炎、梅毒）の調査

成果

- 結果を関係者や学会に報告
 - 論文 7編(英文7、和文0)
 - 国内学会発表 13題
 - 国際学会発表 26題
 - 一部はHIV治療の国際ガイドラインに引用された
- 結果に基づきHIVプログラムの改善案を提案
 - 母子感染予防対策
 - 安全血液対策

課題番号 : 23指4
研究課題名 : HIV等の輸血感染症と安全血液対策に関する研究
主任研究者名 : 宮本英樹
分担研究者名 : 宮本英樹

キーワード : HIV、B型肝炎、安全血液

研究成果 :

背景と目的

献血には2つのタイプ（自発的献血とリプレースメント献血）がある。リプレースメント献血は自発的献血に比べ、輸血感染症のリスクが高いと考えられているため、WHOは自発的献血者からの献血を薦めている。しかしながら、現実的には開発途上国においてはリプレースメント献血がまだ行われている。

先進国の輸血サービス体制は中央管理型である。輸血感染症のスクリーニング検査は特定の施設で行われ、質が担保されており、そこから必要な医療施設へ血液が配給される体制をとっている。しかし、開発途上国では、各医療施設で血液を集め、そこで検査を行う場合も多くみられ、質の保証が必ずしもできていない。輸血時のHIVスクリーニング検査は多くの国で実施されているが、開発途上国の場合、簡易検査キットに頼ることが多く、検査キットの使用期限切れ、誤った検査手技、検査の偽陰性、ウィンドー期間の問題もあり、100%安全とは言い難い。そのため、輸血による感染のリスクが問題となっている。

しかし、先進国で行われているような高度で費用のかかる中央管理型の輸血体制づくりは、開発途上国には負担が重く維持できないため、それに代わる対策が求められている。

ミャンマーとタイは、予防対策の進展によりHIV新規感染は減少しつつあるが、未だアジアにおけるHIV蔓延国である。また肝炎の感染率も高く、輸血による感染リスクを防ぐことが重要な課題となっている。

本研究は、ミャンマーとタイにおける安全血液対策の現状評価と課題の抽出を行い、対策の改善に向けた提言を行うことを目的としている。

方法と結果

ミャンマー国立血液銀行において、献血者のHIVを含む輸血感染症（B型肝炎、C型肝炎、梅毒）の感染率と献血者のタイプ（自発的献血とリプレースメント献血）に関して調査を行った。

HIV、B型肝炎、C型肝炎、梅毒のそれぞれについて、ロジスティック回帰分析を用いて、性、年齢、献血のタイプ毎に、感染オッズ比を計算した。

リプレースメント献血者のB型肝炎の感染率が自発的献血者に比べ有意に高かったが、献血者の年齢や性別による影響を調整した後では有意差は見られなかった。この傾向は毎年同じであった。献血のタイプよりは、年齢や性別によるリスクの方が重要であることが示唆された。

隣国タイはミャンマーより輸血サービスがより発達しており、安全血液対策がより発達していると言われている。ミャンマーの輸血サービス体制と比較するため、タイでも調査を行った。タイの中央血液銀行およびHIV感染率が高い北部地方の病院で聞き取り調査を行った。

地方病院では今なお家族や親せきによるリプレースメント献血が行われていた。それによる感染リスクの可能性の有無についても検証する必要があるが、記録としては自発的献血者として登録されており、リプレースメント献血者としてデータを分析することが実質不可能であった。

タイは各地方ブロックごとに血液センターを有しており、各病院は血液検体を定期的にもよりの血液センターに配送し検査を依頼していた。B型肝炎やHIV感染が高い地域の場合、病院予算で血液センターでの核酸増殖法検査を追加依頼するところさえあった。

考察

従来、リプレースメント献血は自発的献血に比べ感染症のリスクが高いと考えられていたが、ミャンマーでは、献血のタイプよりは献血者の年齢や性別が感染症のリスクを考える上で重要な因子であることが確認された。リプレースメント献血だからといって献血者を拒否するのではなく、むしろ性別や年齢を考慮した献血者のスクリーニングを行うことがより重要である。

先進国で行われている中央管理型の輸血サービス体制は、多くの資金や、通信や輸送のインフラストラクチャーを必要とする、しかし、多くの開発途上国ではこれらが十分に備わっていない場合が多い。タイは、血液検査を各地方ブロック内で中央化する一方で、血液の配給は各病院にまかせる体制をとっていた。この体制は、ちょうど発展途上国型と先進国型の間にあたると思われる。安全血液対策が発展途上段階にある国にとって、このやり方は今後の体制づくりの参考になると思われるが、ミャンマーの場合、もよりの血液センターへの検体搬送をどのように確保していくかが課題となる。これが確保できない場合、各医療施設での簡易検査キットに頼らざるを得ない状況が続くことが想定される。その場合、献血者の感染リスクを問診でスクリーニングする作業の強化や、感染リスクが少ないと考えられるリピート献血者の登録制度を各医療施設で推進していくことがより重要と考えられた。

結論

ミャンマーにおける献血者の輸血感染症に関する調査を行った。ミャンマーでは、献血のタイプよりは献血者の年齢や性別が感染症のリスクを考える上で重要な因子であることが確認された。

タイの安全血液体制は、発展途上国型と先進国型の間にあたり、安全血液対策が発展途上段階にある国にとって、このやり方は今後の体制づくりの参考になると思われたが、ミャンマーの状況を考慮すると、献血者の感染リスクを問診でスクリーニングする作業の強化や、感染リスクが少ないと考えられるリピート献血者の登録制度を各医療施設で推進していくことがより実践的で効果的と考えられた。

得られた結果はミャンマー国立銀行の担当者と共有され、献血者リクルートメントの方法に反映された。調査結果は、2013年12月に開催された国際輸血学会で報告された。

以上

課題番号 : 23 指 4
研究課題名 : HIVと関連疾患の治療サービスに関する研究
主任研究者名 : 宮本 英樹
分担研究者名 : 宮野 真輔
キーワード : HIV/AIDS、結核、治療・ケアサービス、治療継続率、モニタリング、受療行動

研究成果 :

ザンビアの南部州（カロモ郡・カズングラ郡）において、HIV 患者登録台帳・患者カルテ等を用いて、2009～2010 年に HIV ケアに登録された患者(614 人分)の治療継続率、治療中のモニタリング、治療効果等について、後ろ向きコホート分析による現状分析を実施した。HIV 陽性と診断されたものの ART 開始基準とならない患者については、1 年後/2 年後のフォローアップ率がそれぞれ 48%/35%、ART 開始基準を満たし治療を開始した患者については、1 年後/2 年後の治療継続率それぞれ 68%/50%ともに低い継続率を示し、特に ART を開始しておらず、周囲への感染拡大の原因になり得る患者についてそれが顕著であり、感染症対策上、この患者群に対する介入をする必要があることが示唆された。本研究については、国際エイズ学会（2012 年、米国）、アフリカ地域エイズ会議（2011 年、エチオピア）にて学会発表を実施し、現在、英文雑誌への投稿過程である。また上記の後ろ向きコホートの結果を踏まえ、同地域において、HIV 患者のモニタリングや治療継続、治療効果等について、前向きコホート研究を国際医療研究センター及びザンビア大学の倫理委員会の承認得て、2012 年 4 月より開始しており、現在も患者登録が進行中である。2013 年 8 月末現在、1,117 名が登録され、うち 822 名分がデータ入力済みである。データ入力済みの患者のみについて簡易分析を実施してみたところ、HIV 陽性と診断された 822 名のうち 168 名（20.4%）が HIV ケア登録前に脱落しており、HIV ケア登録 12 か月後の患者維持率は、Pre-ART において 75.9%、ART において 77.8%という結果であり、2 郡間で統計学的有意差は認められなかった。しかし各施設毎に同様の患者維持率を分析してみると、Pre-ART では 45.5%～100%、ART では 70.1～100%と施設による維持率のばらつきが観察された。HIV ケア登録後もっとも多くの脱落が認められるのは登録後 90 日以内のケア初期であり、脱落者を積極的に追跡したところ、9.4%（224 名の脱落者中 21 名）が電話にて追跡可能であり、そのうちの 66.7%（21 名中 14 名）は電話連絡をしてもケアを拒否していた。2014 年 3 月まで患者登録を実施し、フォローアップ期間を経て、本分析を実施予定である。

ザンビアの中央州（ムンブワ郡）においても上記と同様の後ろ向き研究を実施し、特に郡病院と地域保健センターでの HIV 治療ケアの質を治療ケア開始後の患者維持率で比較を行い、病院でも保健センターでも患者維持率や死亡率に有意差がないことが証明された。これについては、6 つの学会発表（国際エイズ学会（2013 年マレーシア、2012 年米国）、アフリカ地域エイズ会議（2011 年、エチオピア）と 1 つの論文発表（*Ann Clin Microbiol Antimicrob* 2012,11(1):34-39）を実施した。

ザンビアのルサカ州（チョングェ郡）においては、2009～2010 年に登録された結核患者(297 人分)を母集団とし、HIV スクリーニングとその後 HIV サービスへの継続性について、結核・HIV の両患者登録台帳・患者カルテを用いて、後ろ向きコホート分析による現状分析を実施した。結核患者に対する HIV スクリーニング実施率は 88.4%と高いものの、結核サービス側から HIV サービス側へきちんと転送され、登録をされた患者は 28.3%のみであった。さらにそのうち 69.0%のみしか ART を開始しておらず、結核・HIV サービス連携は現時点では低いと判断をせざるを得なかった。特に“男性”“結核の既往歴”“登録された施設が ART サービスを提供していない”という因子が低い連携に関与していることが統計学的に示された。一方で 2009 年と 2010 年を比較すると連携率は改善傾向にあることもわかった。これらについては、国際結核肺疾患学会（2011 年フランス、2012 年マレーシア）、国際エイズ学会（2012 年米国）にて学会発表を実施し、2 つの論文発表（*BMC Health Services*

Research 2013, 13:397、Int J Tuberc Lung Dis 2013, ;17(4):540-545)を実施した。さらにこれらの結果は、世界保健機関 (WHO) が 2013 年 6 月に発表した「HIV/AIDS の治療ケアに関する国際ガイドライン」において、結核・HIV 統合サービスの例としてリファレンスとして採用されている。そしてチョングェ郡では後ろ向き研究の結果を踏まえ、郡保健局が立ち上げた TB surveillance system を一つの介入とし、TB/HIV 重複感染患者におけるサービス連携や治療効果への影響について前向きコホート研究が開始され、この介入によって、TB/HIV 重複患者の結核から HIV へのサービス連携が 28.3%から 75.3%へ有意差を持って上昇したことが判明した。これについても、国際結核肺疾患学会 (2012 年マレーシア) にて学会発表を実施している。

タイ国チェンライ県は 1990 年代に HIV 流行があった地域のため、近年でも HIV 合併結核が多い(新結核患者の約 20%が HIV 感染合併)。さらに HIV 合併結核患者の死亡率が高い(約 20%)という問題がある。この状況からは HIV 診断後の結核予防・早期診断を含む HIV ケア受療が適切に行われていない等の問題がある可能性がある。この問題の原因を理解するため、以下の分析を行った。

- 1) HIV 合併結核の後ろ向き調査：対象者は、同地域で 2011 年 10 月から 2012 年 9 月までの間に新結核患者として登録された HIV 合併結核患者を対象に、県結核サーベイランス及び診療録を用いて、HIV・結核診断時期、HIV 診断後の HIV ケア受療状況、結核治療結果を収集した。CD4 検査を受けていることを HIV ケア受療状況の指標とした。
- 2) HIV 合併結核患者へのインタビューによる HIV 診断後の受療状況とその理由の質的調査：同県立病院で新規に診断される 2013 年 8 月から 2014 年 3 月までの期間に新たに診断される HIV 合併結核患者を対象に HIV 診断後から結核診断までの間の HIV ケア受療状況とその理由について聞き取りを行った。
- 3) HIV 診断後の結核検診受診者の調査：2009 年から 2010 年にメチャン郡病院で結核検診を受診した HIV 感染者の CD4 分布を分析した。

結果として 1) HIV 診断時期の情報が入手可能な対象者中、136 名は HIV 診断が結核と同時にそれ以後、47 名が HIV 感染診断が結核診断前 1 年以内、52 名が HIV 感染診断は結核診断の 1 年以上前 (C 群) であった。C 群 52 名の内 19 名 (37%) が一年以内に CD4 の検査記録があった。治療成功率は、A 群は：63%、B 群：64%、C 群で CD4 記録無しが 79%、CD4 記録有が 84%であった。2) 2013 年 8 月から 2014 年 3 月までのタイ人患者 19 名の質的調査では、HIV 診断後に 12 名が結核診断前に受診していなかった。理由としては、医療施設から適切な指示がなかった (7 名)、病気と感じなかった (4 名)、通院することにより他人に知られることを恐れていた (1 名)、あきらめ (1 名)、通院困難 (2 名) 等が挙げられた。3) この郡病院では HIV 感染診断後に結核検診を受けるが、その際の CD4 値の中央値は、2009 年 (69 名)、2010 年 (69 名) でそれぞれ、128(95% CI 73 - 274)、181(95% CI 125 - 216)であった。以上の結果より、HIV 診断後の適切なフォローアップ受診促進の必要性が、1)、2) より示唆された。治療成績を受診状況別にみると統計的な差はないが、HIV が早期診断され定期的にケアを受けていることが予後改善につながるということが所見より示唆されている可能性はある。2) の受診しなかった理由からは、受療改善のためには HIV 診断時のカウンセリングの強化が重要であると考えられた。また、1) から HIV 診断と結核診断時期は同時か 1 年未満のものが大部分 (78%) であり、HIV 診断自体の遅れもあることが示唆された。この点について検討するために郡病院における 2011 年—2012 年の HIV 診断後に続いて受診する結核検診時の CD4 値を分析したが、CD4 値は高くないため、HIV 合併結核の予防・予防改善のためには HIV 感染の早期診断自体も改善する必要があると考えられた。上記のうち 1) について、2013 年日本国際保健医療学会総会 (沖縄) で発表を行った。

課題番号 : 23指4

研究課題名 : 新規小児感染のイリミネーションと小児の治療・ケアに関する研究

主任研究者名 : 宮本英樹

分担研究者名 : 駒田謙一

キーワード : HIV、母子感染予防、小児 HIV

研究成果

1) 新規小児 HIV 感染のイリミネーション

ザンビア国における HIV 母子感染予防サービス及び HIV 治療サービスの現状の検討

研究目的

1. HIV 母子感染予防対策が新しいガイドラインにそって適切に実施されているか評価する。
2. HIV 陽性妊婦が ART サービスに患者として登録され、病状に応じた母子感染予防・治療サービスを受けているか明らかにし、今後のサービス向上に向けた対策を検討する。

方法

デザイン：混合研究法を用いた前向きコホート研究

対象：ザンビア国チョングエ郡の 11 保健施設に

て行われる母子保健サービスにて、HIV 陽性と診断された女性と児の約 400 組

データ収集：半構造化面接：妊娠 29 週以前、妊娠 30 週後、産後 6 日、6 週間、6 か月、12 か月、18 か月を目途に母親にインタビュー。主な質問項目は社会人口学的特性、身体・精神状態、家族地域からの社会支援、ARV の薬効についての認識、ART サービスへのアクセス、家族計画、授乳状況、母子の ARV アドヒアランス等。その他 PMTCT サービスに関する台帳及び HIV 患者電子データベースより情報収集

研究期間：一年間妊婦登録を行い、妊娠期間中から出生した子供が生後 18 か月となるまで追跡

結果

対象となった保健施設において新しいガイドラインへの移行は比較的スムーズに行われていたが、サービスの利用及び継続したケア受療については多くの問題が認められた。母子感染予防サービスで初めて HIV 陽性と診断された母親の治療ケアサービスへの登録は、29.4%が 6 か月以内、39.7%が 12 か月以内、42.8%が 18 か月以内にとどまった。20 歳未満の若い母親(hazard ratio: 0.35, 95%CI: 0.14-0.91)、7 年未満の教育

(hazard ratio: 0.49, 95%CI: 0.29-0.82)がサービスへの未登録と関連していた。

また HIV に感染した母親から生まれた児 361 名についてはその 28.8%のみが母子感染予防サービスを最後まで受療しており、生後 6 か月の時点での受療中断率は 26.5%、12 か月で 45.6%であった。また 10 名 (2.8%) が HIV 陽性と診断された。児のサービス受療継続については、母親の教育レベル(hazard ratio (HR): 1.47, 95%CI: 1.07-2.01)、父親の死亡(HR: 2.74, 95%CI: 1.23-6.11)等が関連していた。

結論及び提言

母親及び児のサービス継続支援が早急に必要とされている。特に脆弱な母親(若年、低教育、未亡人)に対してはカウンセリングやボランティアワーカーによる自宅訪問などを含めた手厚いフォローアップを行う必要がある。

HIV 母子感染予防ガイドライン比較分析

研究目的

WHO HIV 母子感染予防ガイドラインが示す異なるオプションの感染予防効果、費用について比較検討する。

方法

決断樹を作成し主にザンビア国のデータを用いて決断分析を行う。

結果

2010年に発表されたWHO母子感染予防ガイドラインのオプションA、B、B+を比較したところ、現在のサービス利用状況では、子やパートナーへの感染予防、及び母親自身の治療開始においてはオプションB・B+が優れていることがわかった。母子感染予防についてはオプションAからオプションBあるいはB+に移行することにより33%減少することが明らかと

なった。またHIV陰性のパートナーに対する感染においては、オプションAからBへの移行により72%減少し、B+への移行によりさらに15%減少することが予測された。母親自身の治療開始に関しては、オプションB・B+への移行によって80%増加することが推定された。

また費用についてはオプションAと比較し高額になるものの、将来の治療費用もふまえると全体としては費用削減につながることを示唆された。母子感染予防にかかる費用と感染した児及びパートナーの今後10年間の治療費を比較すると、オプションAでは51百万ドル、オプションBでは43.6百万ドル、オプションB+では48.7百万ドルと、オプションAが最も高額となることが明らかとなった。

結論と提言

児及びHIV陰性のパートナーへのHIV感染の予防、及び費用対効果を比較すると、オプションAよりオプションBあるいはB+が優れていることが明らかとなった。今後可及的速やかにオプションB・B+に移行することが望まれる。

母子感染予防対策のための費用分析ツール

研究目的

母子感染予防対策にかかる費用推定のためのツールを用い各国における対策の費用分析を行う。

方法

これまでに開発した費用分析ツールに改定を加え各国データを入力し分析を行う。

結果

今後ガイドラインに加わると予測されるオプションB+をツールに加えさらに改定を行った。また作成された仏語版をアフリカの仏語圏で試用し、費用分析を行った。ツールについては改訂版が国連アジア太平洋HIV母子感染予防タスクフォースウェブサイトに掲載された他、国連タスクフォースが作成した母子感染予防オプションB+ツールキットにも掲載された。

2) 小児 HIV 治療とケア

研究目的

小児ケア特に青少年に対するケアの現状評価と課題の抽出を行う。

方法

HIV クリニックを受診する小児とその保護者にインタビューを行う。またカルテレビューを行い治療経過及び告知等についてのデータを収集し分析する。

結果

登録されている193名の小児のうち、12か月後の治療継続率は68.6%、治療脱落率は21.2%であった。また27.3%の小児が病名告知を受けていた。告知は小児の年齢(11歳以上、 $p=0.038$)と家族構成(母親との同居、 $p=0.023$)と相関していた。50名の保護者に対するインタビューによると全ての保護者は告知に前向きな態度を示していた。一方小児へのインタビューでは、HIV治療薬を抗結核薬やビタミン剤等と説明されている例や、親類から自分のHIV感染について偶然知らされるなど望ましくない告知の例も見受けられた。

結論と提言

小児に対するケアにおいては、子への病名告知や治療継続に対する支援が十分ではないことが明らかとなった。今後早急に小児ケアを強化する必要がある。

課題番号 : 23指4
研究課題名 : カンボジアにおける母子感染予防サービスに関する研究
主任研究者名 : 宮本英樹
分担研究者名 : 垣本和宏
キーワード : カンボジア、HIV、母子感染予防、避妊行動

研究成果 :

背景

小児エイズのほとんどは HIV の母子感染が原因である。そのため、HIV の母子感染予防は小児エイズを減少させるためには重要である。カンボジア保健省は 2001 年 11 月より国家プログラムとして HIV 母子感染予防 (PMTCT: prevention of mother to child transmission) プログラムを拡大し、2011 年には 10 年を迎えた。その一方、カンボジアではエイズ患者に対する抗 HIV 薬 (ARV) による治療 (ART) は全国的に拡大し、多くのエイズ患者が治療可能となった。

そこで、同プログラムのデータを分析することによりエイズ治療が拡大した今の時代におけるプログラムの課題を明らかにした。また、HIV の感染を知らずながら治療中に妊娠に至っている女性が多くいることが考えられ、この中には望まぬ妊娠も存在する可能性が推測されたことから、カンボジア全土の女性や HIV 陽性女性の避妊行動とその要因を明らかにすることを目的とした。

方法

1) PMTCT プログラムデータの分析

PMTCT プログラムが開始された 2001 年よりカンボジア保健省 PMTCT プログラム事務局に集積された全国の PMTCT に関するデータについて統計量を記述解析し、同プログラムの課題を考察した。

2) カンボジア人口保健調査 (DHS) を用いた、女性の避妊行動に関連する要因の研究

カンボジア DHS (2005) の女性データ (15 歳から 49 歳、16,823 名) を使用許可後に入手した。妊娠の希望がなくかつ調査前 4 週間以内に性交渉を持った女性 4,495 名 (26.7%) を対象とし、コンドームやピルなどの現代的避妊方法を使用しない要因を分析した。現代的避妊方法の使用群、不使用群を従属変数として、社会人口統計学的データや保健施設での避妊サービス受診経験の有無、教育レベルなどの因子について多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析した。

3) HIV 陽性産婦に対する質的調査

カンボジア国立母子本件センターにおいて、HIV 陽性産婦に対してインタビュー調査を行い、妊娠や避妊行動について質的な分析を行った。

4) HIV 陽性で ART を受けている女性に対するインタビュー調査 (量的調査)

プノンペン市内の 5 か所の診療所において HIV 陽性で ART を受けている女性 408 名の避妊行動等についてインタビュー調査を行った。なお、3) と 4) の研究に関しては大阪府立大学およびカンボジア保健省の研究倫理委員会にて承認を得ている。

結果

1) PMTCT プログラムデータの分析

PMTCT サービスは 2002 年末では 2 施設のみで実施されていたが、2010 年 12 月末において、PMTCT サービスは全国で 1072 ヘルスセンター中、921 のヘルスセンターで実施されており、カンボジアのほぼ全土のヘルスセンターに普及していた。また、2010 年には妊婦健診に訪れた 271,839 名の妊婦が HIV 検査を含む PMTCT サービスを受けるように依頼されたが、これは推計するカンボジア全土の妊婦数の 62.3% に相当した。

妊婦健診に訪れた妊婦の HIV 検査の受検率は、2002 年には 51. %、2006 年には 80.8%、2010 年には 83.3% と増加した。

分娩時に HIV 陽性と報告された産婦は 2002 年に 17 名のみだったが、2010 年は 948 名に増加した。しかし、2010 年に HIV 陽性と報告された 948 名の産婦中、52 名 (5.5%) が母子感染予防の投薬を受けていなかった。さらにカンボジア全土には 1591 名の HIV 陽性妊婦がいると推計されていることから、695

名(44%)もの HIV 陽性産婦が PMTCT サービスを受けていないと推測された。一方、投薬を受けた 896 名中、抗レトロウイルス療法(ART)を受けていた産婦は 539 名(60.2%)であった。

2) カンボジア人口保健調査(DHS)を用いた、女性の避妊行動に関連する要因の研究

対象の平均年齢は 36.5 歳であった。現代的避妊方法を使用しない要因として、保健施設での避妊サービス受診経験がないこと(補正オッズ比<AOR>=0.671、95%信頼区間<CI>:0.577-0.780、 $p<0.001$)、パートナーの教育レベルが低い(AOR=0.824、95%CI:0.709-0.959、 $p=0.012$)、年齢が 20 歳から 29 歳(AOR=0.752、95%CI:0.629-0.898、 $p=0.02$)と 40 歳以上(AOR=0.485、95%CI:0.416-0.565、 $p<0.001$)の因子が統計学的に有意であった。

3) HIV 陽性産婦に対する質的調査

15 名の HIV 陽性産婦が対象となった。今回の妊娠が計画的であったと回答した産婦は 2 名のみであった。挙児を希望する理由には、「子供からの支援を期待する」「男児が欲しい」「子供を持っていないと他人の目が気になる」などがあつた。また、「自身の健康」や「自身や夫の年齢」を理由に挙児を希望しないことも判明した。また、夫との意見の相違を指摘する産婦も見られた。

4) HIV 陽性で ART を受けている女性に対するインタビュー調査(量的調査)

対象女性の年齢の中央値は 37 歳で、そのうち性行為を持ちながらも挙児の希望が無い女性は 238 名(58.3%)であった。これら 238 名中、コンドームやピルなど現代的避妊法を用いていない女性は 59 名(24.5%)で、多変量ロジスティック回帰分析によると、「HIV 母子感染の知識を持っていること」(OR: 4.650 [1.859-11.636])、「保健医療機関で家族計画の情報を得ていること」(OR: 2.597 [1.088-6.196])、「男児がいる」(OR: 2.030 [1.058-3.896])が毎回現代的避妊を行う有意な要因となった。また、パートナーの要因を加えたモデルにおいては、「パートナーにコンドームの使用を頼むことができる」(OR: 23.674 [5.745-97.567])がとても強い要因となっていた。

考察

カンボジアの HIV 陽性産婦には産婦自身の健康のために ART を受けている産婦の比率が近隣国より高く、多くの HIV 陽性産婦が妊娠前から ART を受けていた可能性が示唆された。ART が全国的に利用可能になる前までは、HIV に感染を知らずに妊娠出産に至った者や、HIV 陽性をわかっている女性が妊娠に至らなかった者が多かったが、ART が全国的に拡大したため、HIV の感染を知らずながら治療中に妊娠に至っている女性が多くいることが考えられ、この中には望まぬ妊娠も存在する可能性が推測された。

カンボジア全土を対象とした DHS の分析では、避妊サービス受診経験がないことが、現代的避妊方法を用いない大きな要因となっており、カンボジアにおいては女性の避妊サービスへのアクセスが重要であることが明らかとなった。また、パートナーの教育レベルも大きな要因となっていることから、避妊行動へのパートナーの関わりについてさらなる検証が必要であると示唆された。

また、HIV 陽性女性への分析では、HIV 陽性女性が意図せぬ妊娠のリスクに曝されていることが判明した。カンボジアの HIV 陽性産婦には自身の健康のために ART を受けている産婦の比率が近隣国より高い理由は、HIV の感染を知らずながら治療中に妊娠に至っている女性が多く、この中には望まぬ妊娠も存在することが示唆された。これらの研究結果からは、家族計画のカウンセリングや情報提供の場において男性パートナーをさらに巻き込む必要性、さらには、HIV 陽性女性が男性と対等に家族計画や避妊方法について話し合うことが日常化できるように、良好なコミュニケーションを取る能力やコンドーム使用を交渉する能力の獲得に向けた支援により、女性をエンパワメントする必要性が示された。また、避妊方法についても男性コンドームのみでなく、ピルの併用も推進されるべきである。

以上の調査より、HIV 母子感染を減少させるためには HIV 陽性女性の望まぬ妊娠を避けることも重要であり、カンボジアの HIV 陽性女性は、社会的な脆弱性や教育、コミュニケーション能力により望まぬ妊娠の危険に曝されていることが判明した。HIV 陽性妊婦の中に多くの望まぬ妊娠が含まれている可能性が明らかになり、今後さらなる女性のエンパワメントが重要であると示唆された。

研究発表及び特許取得報告について

課題番号：23指4

研究課題名： 開発途上国におけるHIV対策の評価及びその改善に向けた研究

主任研究者名：宮本英樹

論文発表

論文タイトル	著者	掲載誌	掲載号	年
Nevirapine prophylaxis during breastfeeding	Ishikawa, N., Miyano, S., and Sikazwe, I.	Lancet	379 (9828):1787-1788	2012年
Adherence to antiretroviral therapy (ART) during the early months of treatment in rural Zambia: influence of demographic characteristics and social surroundings of patients	Sasaki Y, Kakimoto K, Dube C, Sikazwe I, Moyo C, Syakantu G, Komada K, Miyano S, Ishikawa N, Kita K, Kai I.	Ann Clin Microbiol Antimicrob	11(1)	2012年
Association between tuberculosis treatment outcomes and the mobile antiretroviral therapy programme in Zambia	Miyano S, Dube C, Kayama N, Ishikawa N, Nozaki I, Syakantu G	Int J Tuberc Lung Dis	17(4)	2013年
False Beliefs About ART Effectiveness, Side Effects and the Consequences of Non-retention and Non-adherence Among ART Patients in Livingstone, Zambia.	Nozaki I, Kuriyama M, Manyepa P, Zyambo MK, Kakimoto K,	AIDS Behav.	17(1) :122-126	2013年
Healthcare provision for HIV co-infected tuberculosis patients in rural Zambia: an observational cohort study at primary care centers.	Miyano S, Muvuma, Ishikawa N, Endo H, Msiska C, Syakantu G.	BMC Health Services Research	13 : 397	2013年
Family planning practice and predictors of risk of inconsistent condom use among HIV-positive women on anti-retroviral therapy in Cambodia.	Nakaie N, Tuon S, Nozaki I, Yamaguchi F, Sasaki Y, Kakimoto K	BMC Public Health	17:14(1):170	2014年
Health Outcomes and Cost Impact of the New WHO 2013 Guidelines on Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV in Zambia.	Ishikawa, N., Shimbo, T., Miyano, S., Sikazwe, I., Mwango, A., Ghidinelli, M. N., & Syakantu, G.	PLoS One	9(3), e90991	2014年

研究発表及び特許取得報告について

学会発表

タイトル	発表者	学会名	場所	年月
Treating all HIV-infected pregnant women irrespective of CD4 count: missed opportunity for ART initiation during the prevention of mother-to-child transmission of HIV.	Ishikawa, N., Miyano, S., and Shimbo, T.	The 6th International AIDS Society Conference	Rome, Italy	2011/7/1
Urgent call for laboratory services strengthening for the provision of quality ART services: the gap between the number of CD4 test required and the current laboratory capacity in three rural districts, Zambia	Nyambe, C., Mwamba, F., Nsama, C., Phili, C., Kinkesei, J., Hashimoto, N., Ishikawa, N., Miyano, S., and Syakantu, G	The 6th International AIDS Society Conference	Rome, Italy	2011/7/1
Clinical outcomes and factors contributing to loss to follow-up of paediatric patients on ART in rural Zambia: retrospective cohort study 2004-2010	Sikazwe, I., Moyo, C., Dube, C., Ishikawa, N., Miyano, S., and Syakantu, G.	The 6th International AIDS Society Conference	Rome, Italy	2011/7/1
Scaling up of the National Programme for the Prevention of Mother-to-Child Transmission (PMTCT) of HIV in Cambodia	Vong Sathiarany, Koum Kanal, Naomi Nakaie, Kazuhiro Kakimoto	The 10th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Busan, Korea	2011/8/1
Successfully tested but not enrolled to HIV care: missed opportunities for TB patients in rural Zambia	Muvuma, S., Miyano, S., Ishikawa, N., Sikazwe, I., Moyo, C., Kapyata, H., Changala, M., Msiska, C., and Syakantu, G	The 42nd Union World Conference on Lung Health	Lille, France	2011/10/1
カンボジア HIV 母子感染予防 (PMTCT) プログラムの10年間の指標の変化と課題	中家奈緒美、Vong Sathiarany、山口文月、野崎威功真、佐々木由理、Koum Kanal、垣本和宏	第26回日本国際保健医療学会学術集会	東京	2011/11/1
カンボジア人口保健調査 (DHS) を用いた、女性の避妊行動の要因	山口文月、野崎威功真、中家奈緒美、佐々木由理、Vong Sathiarany、Koum Kanal、小山田浩子、垣本和宏	第26回日本国際保健医療学会学術集会	東京	2011/11/1

研究発表及び特許取得報告について

<p>Adherence to Antiretroviral Therapy in the Early Months of the Treatment in Rural Zambia</p>	<p>佐々木由理, 垣本和宏, Sikazwe Izukanji, Watala Janet, Moyo Crispin, Kayama Nangana, Dube Christopher, 駒田謙一, 宮野真輔, 石川尚子, 北潔, 甲斐一郎</p>	<p>第26回日本国際保健医療学会学術集会</p>	<p>東京</p>	<p>2011/11/1</p>
<p>ザンビア共和国農村部における Antiretroviral Therapy(ART)アドヒアランスへの配偶者の関わり</p>	<p>佐々木由理, 垣本和宏, Sikazwe Izukanji, Watala Janet, Moyo Crispin, Kayama Nangana, Dube Christopher, 駒田謙一, 宮野真輔, 石川尚子, 北潔, 甲斐一郎</p>	<p>第25回日本エイズ学会学術集会・総会</p>	<p>東京</p>	<p>2011/12/1</p>
<p>A missed opportunity for PMTCT services: successful antenatal HIV screening and poor linkages to HIV care and treatment.</p>	<p>Changala, M., Sikazwe, I., Okawa, S., Siachiwena, C., Kapyata, H., Kahula, M., Nyirenda, M., Msiska, C., Miyano, S., Moyo, C., Ishikawa, N., Jimba, M., and Syakantu, G.</p>	<p>The 16th International Conference on AIDS and Sexually Transmitted Infections in Africa</p>	<p>Addis Ababa, Ethiopia</p>	<p>2011/12/1</p>
<p>Depression and self-stigma among patients initiating antiretroviral therapy (ART) in rural Zambia</p>	<p>Sikazwe, I., Sasaki, Y., Kayama N., Watala, J., Dube C., Miyano, S., Komada, K., Kakimoto K., Moyo C., Ishikawa N., and Syakantu G.</p>	<p>The 16th International Conference on AIDS and Sexually Transmitted Infections in Africa</p>	<p>Addis Ababa, Ethiopia</p>	<p>2011/12/1</p>
<p>Access to CD4 cell measurement and CD4 cell response in patients receiving antiretroviral therapy at rural health centres in remote areas of Zambia.</p>	<p>Moyo, C., Kayama, N., Watala, J., Dube, C., Miyano, S., Ishikawa, N., Sikazwe, I., and Syakantu, G.</p>	<p>The 16th International Conference on AIDS and Sexually Transmitted Infections in Africa</p>	<p>Addis Ababa, Ethiopia</p>	<p>2011/12/1</p>

研究発表及び特許取得報告について

<p>Successfully enrolled in HIV Care but not linked to timely treatment: poor retention and monitoring of Pre-ART patients who are not yet eligible for antiretroviral therapy.</p>	<p>Sialubanje, C., Miyano, S., Chipeta, V., Ngalande, E., Ntentabunga, B., Ishikawa, N., Sikazwe, I., Moyo, C., and Syakantu, G.</p>	<p>The 16th International Conference on AIDS and Sexually Transmitted Infections in Africa</p>	<p>Addis Ababa, Ethiopia</p>	<p>2011/12/1</p>
<p>Decentralization of HIV care services in a rural district, Zambia: a comparative analysis of the quality of care between the district hospital and rural health center</p>	<p>Miyano S, Chipeta V, Sialubanje C</p>	<p>The 19th International AIDS Conference</p>	<p>Washington D. C.</p>	<p>2012/7/1</p>
<p>Factors and barriers influencing retention in HIV care between Pre-ART and ART services: assessing the quality of care in a resource-limited facility, Zambia</p>	<p>M. Utsushikawa, M.D. Patricia, S. Miyano</p>	<p>The 19th International AIDS Conference</p>	<p>Washington D. C.</p>	<p>2012/7/1</p>
<p>Challenges over the implementation of the extended nevirapine regimen for HIV exposed infants for prevention of mother-to-child transmission of HIV (PMTCT) in resource-limited settings: findings from a field study in rural Zambia.</p>	<p>Changala, M., Kapyata, H., Nyirenda, M., Kalichini, P., Kahula, M., Okawa, S., Kobayashi, S., Siachiwena, C., Muvuma, C., Msiska, C., Miyano, S., Sikazwe, I., Moyo, C., Ishikawa, N., Jimba, M., and Syakantu, G.</p>	<p>The 4th International Workshop on HIV Pediatrics</p>	<p>Washington DC, USA</p>	<p>2012/7/1</p>
<p>Preventing postnatal HIV transmission in resource-limited settings: feasibility and effectiveness of WHO guidelines Option A and B at population level.</p>	<p>Ishikawa, N., Shimbo, T., Miyano, S., Sikazwe, I., Ghidinelli, M., and Syakantu, G.</p>	<p>The 4th International Workshop on HIV Pediatrics</p>	<p>Washington DC, USA</p>	<p>2012/7/1</p>

研究発表及び特許取得報告について

Mothers' confusions over the extended Nevirapine regimen for HIV-exposed infants in resource-limited settings.	Changala, M., Kapyata, H., Nyirenda, M., Kalichini, P., Kahula, M., Okawa, S., Kobayashi, S., Siachiwena, C., Muvuma, C., Msiska, C., Miyano, S., Sikazwe, I., Moyo, C., Ishikawa, N., Jimba, M., and Syakantu, G.	The 19th International AIDS Conference	Washington DC, USA	2012/7/1
Field Effectiveness of WHO PMTCT Guidelines in Preventing Postnatal HIV Transmission in Resource-limited Settings: Operational Barriers and Complexities Related to the Implementation of Extended Infant Prophylaxis.	Ishikawa, N., Shimbo, T., Miyano, S., Sikazwe, I., Ghidinelli, M., and Syakantu, G.	The 19th International AIDS Conference	Washington DC, USA	2012/7/1
Poor linkages between TB and HIV services affect the quality of care;a retrospective cohort study of TB/HIV patients from HIV testing to ART initiation in a rural setting in Zambia.	S. Muvuma,S. Miyano, N. Ishikawa, et al	The 19th International AIDS Conference	Washington DC, USA	2012/7/1
Retention between TB and HIV care in the field: an operational cohort study of TB/HIV co-infected patients in resource-limited setting, Zambia	Miyano S, Muvuma S, Ishikawa. N	The 43rd World Conference on Lung Health	Malaysia	2012/11/1
Active TB surveillance could improve the linkages between TB and HIV care: an impact assessment of self-developed system in a rural district, Zambia	Muvuma S, Miyano S, Ishikawa N	The 43rd World Conference on Lung Health	Malaysia	2012/11/1
女性の避妊行動に関連する要因の変化：2005年度と2010年度のカンボジア人口保健調査（DHS）より	山口文月、野崎威功真、中家奈緒美、佐々木由理、Sovanna Tuon、小山田浩子、垣本和宏.	第27回日本国際保健医療学会学術集会	岡山市	2012/11/1
カンボジアにおける抗HIV薬療法を受けている女性の家族計画行動とその関連要因.	中家奈緒美、野崎威功真、山口文月、佐々木由理、垣本和宏.	第27回日本国際保健医療学会学術集会	岡山市	2012/11/1
カンボジア人口保健調査（DHS）を用いた熟練助産介助者（SBA）による分娩に関連する要因の検討	安丸英理子、垣本和宏、野崎威功真	第27回日本国際保健医療学会学術集会	岡山市	2012/11/1

研究発表及び特許取得報告について

カンボジア人口保健調査 (DHS) を用いた配偶者間暴力 (DV) の容認意識と避妊行動の関連	福吉美里、垣本和宏、野崎威功真	第27回日本国際保健医療学会学術集会	岡山市	2012/11/1
HIV 陽性者に対する一般人口の受容の状況に関する調査：人口保健調査 (DHS) データの二次分析	野崎威功真、遠藤ゆかり、垣本和宏	第27回日本国際保健医療学会学術集会	岡山市	2012/11/1
マダガスカル・マジュンガ市において、妊婦の梅毒感染が低出生体重児に与える影響	松井三明、木多村和美、宮本英樹	第27回日本国際保健医療学会学術集会	岡山市	2012/11/1
Self-stigma and depressive symptom among patients who initiated antiretroviral therapy in rural Zambia	Yuri Sasaki, Kazuhiro Kakimoto, Chritopher Dube, Kenichi Komada, Shinsuke Miyano, Naoko Ishikawa, Kiyoshi Kita, Ichiro Kai.	日本国際保健医療学会 第31回 西日本地方会	大阪府堺市	2013/3/1
カンボジアで抗HIV薬療法を受けている女性におけるコンドームの交渉能力の関連要因	中家奈緒美、Sovanna Tuon、野崎威功真、山口文月、佐々木由理、垣本和宏.	第31回日本国際保健医療学会西日本地方会	大阪府堺市	2013年3月
A comparison of treatment outcomes between ART services in district hospital and rural health centers: a prospective cohort study in a rural district, Zambia.	J. Watala, C. Dube, T. Kato, Y. Yasutaka, K. Komada, S. Miyano, A. Mwango, I. Sikazwe, G. Syakantu	The 7 th International AIDS Society conference	Kuala Lumpur, Malaysia	2013/7/1
Factors associated with testing for early infant diagnosis of HIV in rural Zambia.	Tsuzuki, S., Changala, M., Msiska, C., Okawa, S., Yasutaka, Y., Komada, K., Ishikawa, N., Miyano, S. and Syakantu, G.	The 7 th International AIDS Society conference	Kuala Lumpur, Malaysia	2013/7/1
Further investigation to address the details of the poor outcome based on prospective cohort study of HIV-infected patients in rural area of Zambia.	T. Kato, S. Miyano, Y. Yasutaka, K. Komada, J. Watara, D. Christphoer, A. Mwango, G. Syakantu	The 7 th International AIDS Society conference	Kuala Lumpur, Malaysia	2013/7/1

研究発表及び特許取得報告について

Barriers to postnatal family planning in the prevention of mother-to-child transmission of HIV program in rural Zambia.	Okawa, S., Changala, M., Ishikawa, N., Kapyata, H., Kalichini, P., Kobayashi, S., Kahula, M., Siachiwena, C., Muvuma, S., Msiska, C., Sikazwe, I., Moyo, C., Komada, K., Miyano, S., Tsuzuki, S., Kato, T., Jimba, M., and Syakantu, G.	The 7th International AIDS Society Conference	Kuala Lumpur, Malaysia	2013/7/1
北タイにおけるHIV合併結核患者におけるHIVケア受療状況とその結核治療成績への影響の検討の研究	山田紀男、Nedsuwan Supalert、Kanripong Pacharee、Iwasanguan Worrarat、Moolphate Saiyud、Suriyont Narin、Hansudhicechakul Chamnan、村上邦仁子、宮野真輔	第28回日本国際保健医療学会	沖縄	2013年11月
Family planning practice and predictors to the risk of unintended pregnancy among HIV-positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia	Naomi Nakaie, Sovanna Tuon, Ikuma Nozaki, Fuzuki Yamaguchi, Yuri Sasaki and Kazuhiro Kakimoto	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	2013年11月
Predicting factors for the skills of condom negotiation among HIV positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Sovanna Tuon, Naomi Nakaie, Ikuma Nozaki, Fuzuki Yamaguchi, Yuri Sasaki and Kazuhiro Kakimoto	11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Bangkok, Thailand	2013年11月
HBV screening positive rate and the associating factors in blood donation in 2011, NBC, Myanmar. 24th Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion	Thida Aung, Nwe Nwe Oo, Thaw Zin Aung, Hideki Miyamoto	24th Regional Congress of the International Society of Blood Transfusion	Kuala Lumpur, Malaysia	2013年12月
High proportion of unintended pregnancies and limited contraceptive use among HIV-positive women in rural Zambia	Okawa, S., Changala, M., Ishikawa, N., Kapyata, H., Muvuma, S., Msiska, C., Komada, K., Miyano, S., Jimba, M., and Syakantu, G	4th International Workshop on HIV & Women	Washington DC, USA	2014/1/1

研究発表及び特許取得報告について

その他発表(雑誌、テレビ、ラジオ等)

タイトル	発表者	発表先	場所	年月日
Operational Research on PMTCT	K. Kakimoto	アジア経済研究所 途上国のHIV/AIDS 感染を止めるには: 公衆衛生学と社会 科学の視点	千葉市	2012/11/30
PMTCT and reproductive health	垣本和宏	国立国際医療研究 センター Asia HIVresearch Network meeting	東京都	2013/1/19
HIV/エイズとジェンダー	垣本和宏	目で見えるWHO	第53号, p12-14	2013年
カンボジアにあった医療の原点とは	垣本和宏	新医療	39(9) p22	2013年
Toolkit, Expanding and Simplifying Treatment for Pregnant Women Living with HIV: Managing the Transition to Option B/B+.	The Interagency Task Team (IATT) for the Prevention and Treatment of HIV Infection in Pregnant Women, Mothers and Children, UNICEF, WHO	WHO、UNICEFが出版 したツールキット に、研究班で作成 したツールが掲載 された。		2013年

特許取得状況について ※出願申請中のものは()記載のこと。

発明名称	登録番号	特許権者(申請者) (共願は全記載)	登録日(申請日)	出願国
該当なし				

※該当がない項目の欄には「該当なし」と記載のこと。

※主任研究者が班全員分の内容を記載のこ