

2014.10.29A

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業
**HIV感染症及びその合併症の
課題を克服する研究**

平成26年度 研究報告書

国立病院機構大阪医療センター
HIV/AIDS 先端医療開発センター長
白阪 琢磨

厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業
HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究
平成 26 年度 研究報告書

国立病院機構大阪医療センター
HIV/AIDS先端医療開発センター長

白阪 琢磨

目 次

■ 総括研究報告

- 1 HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究 7
 研究代表者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター HIV/AIDS先端医療開発センター）

■ 分担研究報告

- 2 急性感染期の診断・治療での課題に関する研究 19
 研究分担者：渡邊 大（国立大阪医療センター 臨床研究センター エイズ先端医療研究部 HIV 感染制御研究室）
- 3 HIV 陽性者の生殖医療に関する研究 25
 研究分担者：久慈 直昭（東京医科大学 産科婦人科）
- 4 MRI 画像による、神経認知障害の神経基盤の解明に関する研究 49
 研究分担者：村井 俊哉（京都大学大学院医学研究科 脳病態生理学講座（精神医学））
- 5 抗 HIV 療法のガイドラインに関する研究 55
 研究分担者：鯉渕 智彦（東京大学医科学研究所附属病院 感染免疫内科）
- 6 HIV 医療の倫理的課題に関する研究 59
 研究分担者：大北 全俊（東北大学 医学系研究科）
- 7 HIV 感染者の口腔内免疫に関する研究 65
 研究分担者：吉村 和久（国立感染症研究所 エイズ研究センター）
- 8 HIV 陽性者の心理学的問題と対応に関する研究 73
 研究分担者：仲倉 高広（国立大阪医療センター 臨床心理室）
- 9 HIV 陽性者の心理的負担、および精神医学的介入の必要性とネットワーク形成に関する研究 97
 研究分担者：廣常 秀人（国立大阪医療センター 精神科）
- 10 HIV 感染患者における透析医療の推進に関する研究 101
 研究分担者：秋葉 隆（東京女子医科大学 腎臓病総合医療センター 血液浄化療法科）
- 11 病病・病診連携の地域モデルの構築 147
 研究分担者：横幕 能行（国立名古屋医療センター 感染症科）
- 12 地域における HIV 診療および福祉連携のあり方に関する研究 155
 研究分担者：高田 清式（愛媛大学医学部附属病院 総合臨床研修センター・感染症内科）
- 13 地域 HIV 看護の質の向上に関する研究 159
 研究分担者：佐保美奈子（大阪府立大学大学院 看護学研究科）

14 HIV 陽性者のセクシュアルヘルスの実態把握と支援方略検討	177
研究分担者：井上 洋士（放送大学 教養学部）	
15 心理専門カウンセラーおよびピアカウンセラーの介入に関する研究	185
研究分担者：藤原 良次（特定非営利活動法人りょうちゃんず）	
16 当事者支援に関する研究	199
研究分担者：桜井 健司（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）	
17 青少年のメンタルヘルスと HIV 感染リスク行動に関する研究	205
研究代表者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター）	
研究協力者：星野 慎二（特定非営利活動法人 SHIP）	
18 地域包括型 HIV 陽性者と薬物使用からの回復支援モデルの開発・実践 -HIV・薬物をテーマに Blending Communities をつくるしかけ-	211
研究代表者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター）	
研究協力者：榎本てる子（関西学院大学 神学部）	
19 HIV 陽性者ケア等に関する NPO/NGO の連携に関する研究	231
研究分担者：山崎 厚司（公益財団法人エイズ予防財団）	
20 長期療養患者のソーシャルワークに関する研究	237
研究分担者：小西加保留（関西学院大学 人間福祉学部）	
21 長期療養者の受け入れにおける福祉施設の課題と対策	249
研究分担者：山内 哲也（社会福祉法人武藏野会 八王子生活実習所）	
22 長期療養看護の現状と課題に関する研究	257
研究分担者：下司 有加（国立大阪医療センター 看護部）	
23 携帯を使った服薬支援“だ・メール”および検査予約システムの開発	265
研究代表者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター）	
研究協力者：幸田 進（有限会社 ピツシスティム）	
24 Web サイトを活用した情報発信と情報収集、閲覧動向に関する研究	271
研究代表者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター）	
研究協力者：湯川 真朗（有限会社キートン）	
25 「HIV 検査普及に対する意識調査」に関する研究	279
研究代表者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター）	
研究協力者：谷口 公敏（株式会社 エフエム大阪）	

總括研究報告

1

HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究

研究代表者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター）

研究分担者：渡邊 大（国立大阪医療センター 臨床研究センター エイズ先端医療研究部
HIV/感染制御研究室）

久慈 直昭（東京医科大学 産科婦人科）

村井 俊哉（京都大学大学院医学研究科 能病態生理学講座（精神医学））

鯉渕 智彦（東京大学医科学研究所付属病院 感染免疫内科）

大北 全俊（東北大学 医学系研究科）

吉村 和久（国立感染症研究所 エイズ研究センター）

仲倉 高広（国立大阪医療センター 臨床心理室）

廣常 秀人（国立大阪医療センター 精神科）

秋葉 隆（東京女子医科大学 腎臓病総合医療センター 血液浄化療法科）

横幕 能行（国立名古屋医療センター 感染症科）

高田 清式（愛媛大学医学部付属病院 総合臨床研修センター・感染症内科）

佐保美奈子（大阪府立大学大学院 看護学研究科）

井上 洋士（放送大学 教養学部）

藤原 良次（特定非営利活動法人りょうちやんず）

桜井 健司（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

山崎 厚司（公益財団法人エイズ予防財団）

小西加保留（関西学院大学 人間福祉学部）

山内 哲也（社会福祉法人武蔵野会 八王子生活実習所）

下司 有加（国立大阪医療センター 看護部）

研究目的

HIV 感染症は HAART によって医学的管理ができる慢性疾患となったが、HIV 感染症の治療の分野で克服すべき課題が山積している。本研究では平成 23 年度に改定されたエイズ予防指針の見直し作業班の報告に基づき、A. 治療・合併症、B. 地域の医療の質の向上、C. 陽性者支援のための地域連携、D. 長期療養支援に大別し、課題の抽出と解決方法の提示を目的とし、最終年度に対策と提言を目指す。

研究方法

目的達成のため今年度に実施した主な研究方法を次に示す。A-1. 急性感染期の診断・治療での課題に関する研究（渡邊）：急性期治療例における残存プロウイルス量の長期観察および早期免疫低下関連因子の解析。 A-2. HIV 陽性者の生殖医療に関する研究（久慈）：精液中抗 HIV 剤等の測定および洗浄精液を

用いた不妊治療の事業化の検討。 A-3. HIV 感染者の口腔内免疫に関する研究（吉村）：唾液のサイトカインや口腔病原微生物量の測定と口腔症状の関連性の解明。 A-4. MRI 画像による神経認知障害の神経基盤の解明（村井）：神経心理検査陽性者の MRI 画像の検討。 A-5. HIV 医療の倫理的課題に関する研究（大北）：課題把握のため海外ジャーナル等の文献調査の実施。 A-6. 抗 HIV 療法のガイドラインに関する研究（鯉渕）：国内外の知見を基にガイドラインを改訂。 B-1. HIV 陽性者の心理学的問題と対応に関する研究（仲倉）：HIV 陽性者の神経心理学的障害出現頻度の調査継続と日常診療で実施できる簡便なスクリーニング検査の開発。 B-2. HIV 陽性者の心理的負担、および精神医学的介入の必要性とネットワーク形成に関する研究（廣常）：初診 1 年後のメンタルヘルス調査の継続と課題の抽出、研修会参加者を対象としたネットワーク構築、AIDS 精神疾患ハンドブックの

和訳。B-3. HIV 感染患者における透析医療の推進に関する研究 (秋葉) : 透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル (三訂版) の改訂作業の推進。B-4. 病病・病診連携の地域モデルの構築 (横幕) : 愛知県での ICT (Information communication technology) による HIV 病・病診連携システムの構築と評価。B-5. 地域 HIV 看護の質の向上に関する研究 (佐保) : 看護研修会の実施と養護教諭向け教材の開発。B-6. HIV 陽性者のセクシュアルヘルス実態把握と支援方略検討 (井上) : HIV 陽性者のセクシャルヘルスのウェブ調査とスキルアップコースの開発。C-1. 心理専門カウンセラーおよびピアカウンセラーの介入に関する研究 (藤原) : 薬害 HIV 感染被害者の心理的現状把握のためのインタビュー調査。C-2. 当事者支援に関する研究 (桜井) : 保健所等で発見された陽性者の受診行動の阻害因子と促進因子の解明およびマニュアル『HIV 検査相談要確認・陽性告知のポイント』の改訂。C-3. HIV 陽性者ケア等に関する NPO/NGO の連携に関する研究 (山崎) : NGO へのアンケート調査・ヒアリング、NGO 指導者研修の評価。D-1. 長期療養患者のソーシャルワークに関する研究 (小西) : 精神疾患等の障害陽性者の生活課題をフォーカスグループインタビューなどによる解明、市民主体の地域啓発活動の推進と評価。D-2. 長期療養者の受け入れにおける福祉施設の課題と対策 (山内) : 福祉施設の受け入れマニュアルを用いた研修会の実施および効果的研修プログラムの検討等。D-3. 長期療養看護の現状と課題に関する研究 (下司) : 訪問看護ステーション連絡協議会での訪問看護研修会の実施と都市部での介護・福祉職を対象とした研修会の実施。D-4. 地域における HIV 診療および福祉連携のあり方に関する研究 (高田) : 地方の診療モデルとして HIV 診療の充実および福祉連携に関し愛媛県および四国の HIV 診療の実態調査と具体的な問題点・改善策の検討。その他、携帯を用いた服薬支援ツールの改良および検査予約システム開発、HIV 治療の薬剤情報提供ホームページの開発。

(倫理面への配慮)

疫学研究に関する倫理指針を遵守した。

研究結果

今年度の主な結果を次に示す。A-1. 橫断的観察 76 例、縦断的観察 39 例について測定を終了。横断的観察については急性感染期治療例で残存プロウイルス量が低値を示し、縦断的観察においても同様な結果が得られた。A-2. 新医療機関で倫理審査の承認を得た。ウイルス検定は従来通りとして、事業化したシステム構築を行った。各種密度勾配溶剤の洗浄後の回収率はほぼ同等であった。濃厚ウイルス液の洗浄効率、および連続密度勾配液の簡易作成法について検討中。A-3. 総菌数、総嫌気性菌数、M-CSF は、HIV 陽性群において、対照群に比べ有意に多かった。う蝕や歯周病を有する HIV 陽性群では M-CSF と CA125/MUC16 が対照群よりも高かった。A-4. 患者群 7 名を検査。7 名中 4 名が HAND と診断。3 名が軽度、1 名が無症候性の神経認知障害。MRI の肉眼的脳萎縮と認知機能障害の間に正の相関がみられた。A-5. 海外文献調査では、検索キーワードの変更により文献数は 1,984 件と大幅に増加。日本については、主にカウンセリングに関する文献から、守秘義務等の議論を析出。A-6. 治療ガイドラインは HIV 診療に携わる医療従事者に広く利用され、国内の HIV/AIDS 診療レベルの向上に大きく寄与した。B-1. ①神経心理学的問題 HAND や種々の障害の複合的な存在が分かった。②HIV 陽性者の約 70%がラッシュを、15%が覚せい剤の使用経験があった。また、覚せい剤の使用経験者は、自傷傾向や自殺への思いなどが多かった。心理的に苦悩している HIV 陽性で同性愛、またアディクションを併せ持つ男性に対し研修会を 5 回、物質乱用のある HIV 陽性者を対象に集団討議を 16 回実施した。B-2. Handbook of AIDS Psychiatry (Cohen, MA et al. 2010) の翻訳を行った。診療協力施設リストを更新した。2 回開催した研修会の参加者の 90%以上が研修を臨床に役立つと評価した。ハンドブックを配布した。B-3. 日本透析医学会、透析医会、臨床工学技士会、透析看護学会に委員派遣を要請し、22 名の委員会を組織した。7 回の会議で改訂案を作成し、参加学会 Web でパブリックコメントを募集し、最終案を作成した。各理事会での承認後、ガイドラインの出版、会員への配布、Web 掲載を行う。B-4. 県内 HIV 診療拠点との定例カンファレンスによる診療情報の共有を行った。曝露時対応体制構築により遠隔

地での透析患者受入および新規拠点病院指定した。ケア会議参加による地域在宅療養サービスチームの支援を行った。B-5. 9回の HIV サポートリーダー養成研修で、合計 153 名の修了生を輩出し、修了生が養成研修や高校生への講義を担当した。B-6. 全国から 913 人の有効回答を得た。セックス頻度は「まったくしていない」が最多 20.8%であり、性に関する相談上の困難は、LGBT 関連スティグマとともに HIV 関連スティグマが大きいほど有意に大きかった。

C-1. 6月から 12 月にかけて 7 名、3 年間で 17 名を調査した。心理 Co を受けたのは 3 名であり、他は心理 Co を受けていなかった。心理的支援は家族や周囲、ピアグループに求めていた。C-2. 検査で陽性となつた 90 名について分析と検討を実施した。C-3. 中核拠点病院 52 件、自治体・保健所 270 件のアンケート結果の分析を行つた。NGO 指導者研修会のアンケート結果を分析、研修参加前・参加後で比較し、効果評価を行つた。NGO と行政・研究者との連携促進につながる研修プログラムを模索した。D-1. ソーシャルワーカーの資質向上と周囲の環境の協力によって効果的なパフォーマンスが可能となる事が明らかとなつた。イベント開催により高校生の意識や主体性が高まり、一方で有限会社による居場所作りの立ち上げに繋がつた。『HIV/AIDS ソーシャルワークの展望(仮)』を中心法規出版より刊行予定。D-2. 研究班主催の福祉関係者向けエイズ啓発研修を 8 県域単位で開催した。福祉施設向けマニュアル「HIV/AIDS の正しい知識」の改訂作業を行つた。福祉施設看護師 6 名のフォーカスインタビューから HIV 陽性者の受け入れ課題を抽出した。HIV 陽性者の受け入れに向けた協議会を発足。D-3. 訪問看護師研修会は 3 地域、i-net 登録事業所では 11 事業所、介護福祉研修会は 3 地域で研修会を実施し、いずれも良い評価を得た。全国の訪問看護ステーションの HIV 陽性者受け入れ調査では、92%が受け入れ経験がなく、今後の受け入れは、可能 15%、準備が必要 63%、不可能 21% であった。研修会への参加意識は高く、64%が希望していた。

D-4. HIV 診療および福祉連携の実態および問題点が把握でき、かつ各病院や福祉施設間の連携が図られ、今後の介護・療養が必要な HIV 患者の受け入れについても前向きな傾向が得られた。その他、携帯を用いた服薬支援ツールの改良および検査予約システム

開発など、いくつかの研究で提言を行つた。

考察

指定研究の 3 年目であり調査結果の解析や追加調査、課題の抽出等に取り組んだ。ガイドライン、マニュアル、ハンドブック等や支援の各種ツールは実施での評価と改訂を一部行つた。その他、多くの研究から重要な結果を得た。

自己評価

1) 達成度について

当初計画を概ね実施でき目的を達成できた。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

本研究は HIV 感染症の治療等で課題を明らかにし、その対策につき検討を行うものであり、必要性は高い。いずれも学術的意義も高く、国際的にも新規性が高い。治療のガイドライン改訂など、社会的意義も大きいと考える。

3) 今後の展望について

これまでの研究結果を踏まえさらに研究を深める。

結論

HIV 感染症の治療と関連分野（治療・合併症、地域医療の質の向上、陽性者支援のための地域連携、長期療養支援）で課題を抽出し、ほぼ計画通りに研究を実施できた。

健康危険情報

該当なし

知的所有権の出願・取得状況

該当なし

研究発表

研究代表者

白阪琢磨

Katano H, Hishima T, Mochizuki M, Kodama Y, Oyaizu N, Ota Y, Mine S, Igari T, Ajisawa A, Teruya K, Tanuma J, Kikuchi Y, Uehira T, Shirasaka T, Koibuchi T, Iwamoto A, Oka S, Hasegawa H, Okada S, Yasuoka A. The prevalence of opportunistic infections and malignancies in autopsied patients with human immunodeficiency virus infection in Japan. BMC Infect Dis. 14:229.

Published online 2014 Apr.

Yajima K, Uehira T, Otera H, Koizumi Y, Watanabe D, Kodama Y, Kuzushita N, Nishida Y, Mita E, Mano M, Shirasaka T: A case of non-cirrhotic portal hypertension associated with anti-retroviral therapy in a Japanese patient with human immunodeficiency virus infection. *J Infect Chemother.* 20(9):582-5, 2014

Ogawa Y, Watanabe D, Hirota K, Ikuma M, Yajima K, Kasai D, Mori K, Ota Y, Nishida Y, Uehira T, Mano M, Yamane T, Shirasaka T. Rapid multiorgan failure due to large B-cell lymphoma arising in human herpesvirus-8-associated multicentric Castleman disease in a human immunodeficiency virus-infected patient. *Intern Med.* 253(24):2805-9, 2014

Imahashi M, Izumi T, Watanabe D, Imamura J, Matsuoka K, Ode H, Masaoka T, Sato K, Kaneko N, Ichikawa S, Koyanagi Y, Takaori-Kondo A, Utsumi M, Yokomaku Y, Shirasaka T, Sugiura W, Iwatani Y, Naoe T. Lack of association between intact/deletion polymorphisms of the APOBEC3B gene and HIV-1 risk. *PLoS one.* 9(3):e92861. 2014.

研究分担者

渡邊 大

Yajima K, Uehira T, Otera H, Koizumi Y, Watanabe D, Kodama Y, Kuzushita N, Nishida Y, Mita E, Mano M, Shirasaka T: A case of non-cirrhotic portal hypertension associated with anti-retroviral therapy in a Japanese patient with human immunodeficiency virus infection. *J Infect Chemother.* 20(9):582-5, 2014

Ogawa Y, Watanabe D, Hirota K, Ikuma M, Yajima K, Kasai D, Mori K, Ota Y, Nishida Y, Uehira T, Mano M, Yamane T, Shirasaka T. Rapid multiorgan failure due to large B-cell lymphoma arising in human herpesvirus-8-associated multicentric Castleman disease in a human immunodeficiency virus-infected patient. *Intern Med.* 253(24):2805-9, 2014

久慈直昭

嶋田秀仁、久慈直昭他。精液からのHIV除去における密度勾配溶剤の影響。第32回日本受精着床学会学術講演会、東京、2014年7月

吉村和久

泉福英信、富永 燥、丸岡 豊：HIV感染者における口腔疾患発症予測因子の検討。第63回日本口腔衛生学会・総会、熊本、2014年5月

泉福英信、有家 巧、富永 燥、吉村和久：HIV感染者唾液を用いた口腔疾患発症予測因子の検討。第28回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2014年12月

大北全俊

大北全俊：倫理/ethicsに求められてきたもの－海外でのHIV/AIDSに関する倫理的議論の歴史的調査より。第28回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2014年12月

鯉渕智彦

Gu L, Kawana-Tachikawa A, Shiino T, Nakamura H, Koga M, Kikuchi T, Adachi E, Koibuchi T, Ishida T, Gao GF, Matsushita M, Sugiura W, Iwamoto A, Hosoya N. Development and customization of a color-coded microbeads-based assay for drug resistance in HIV-1 reverse transcriptase. *PLoS One.* 9 (10):e109823. 2014.

Nakayama-Hosoya K, Ishida T, Youngblood B, Nakamura H, Hosoya N, Koga M, Koibuchi T, Iwamoto A, Kawana-Tachikawa A. Epigenetic Repression of Interleukin 2 Expression in Senescent CD4+ T Cells During Chronic HIV Type 1 Infection. *J Infect Dis.* 211(1):28-39. 2014.

Okame M, Takaya S, Sato H, Adachi E, Ohno N, Kikuchi T, Koga M, Oyaizu N, Ota Y, Fujii T, Iwamoto A, Koibuchi T. Complete Regression of Early-Stage Gastric Diffuse Large B-Cell Lymphoma in an HIV-1-Infected Patient Following Helicobacter pylori Eradication Therapy. *Clin Infect Dis.* 58(10):1490-1492. 2014.

仲倉高広

仲倉高広、下司有加、渡邊大、白阪琢磨：箱庭療

法が奏功した HIV 陽性者の心理療法～広汎性発達障害のある HIV 陽性者の事例～。第 27 回日本エイズ学会・学術集会・総会。熊本、2013 年 11 月

仲倉高広：「精神的支援」ということばをめぐって臨床心理士が考えること。シンポジウム 8（看護）HIV 陽性者にとって医療者による精神的支援とは？。第 27 回日本エイズ学会・学術集会・総会、熊本、2013 年 11 月

廣常秀人

大谷ありさ、仲倉高広、安尾利彦、森田眞子、速見佳子、鍛治まどか、宮本哲雄、西川歩美、廣常秀人、白阪琢磨：初診時より 1 年間における相談行動と定期受診・抗 HIV 薬の飲み忘れに関する研究。第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2014 年 12 月

秋葉 隆

秋葉 隆、桃木久美子：透析患者における感染症対策-標準化と個別化-透析患者にとっての感染症のリスクの重さ、臨床透析 (0910-5808)30 卷 7 号 Page733-738 (2014. 06)

菊地 勘、林 秀輝、秋葉 隆ほか：慢性透析患者における HBV サーベイランス、日本透析医学会雑誌 (1340-3451) 47 卷 Suppl. 1 Page557 (2014. 05)

横幕能行

Watanabe T, Hamada-Tsutsumi S, Yokomaku Y, Imamura J, Sugiura W, Tanaka Y. Post-Exposure Prophylactic Effect of HBV-active Antiretroviral Therapy Against Hepatitis B Virus Infection. Antimicrobial agents and chemotherapy. 2014.

Shiino T, Hattori J, Yokomaku Y, Iwatani Y, Sugiura W, Japanese Drug Resistance HIVSN. Phylodynamic analysis reveals CRF01_AE dissemination between Japan and neighboring Asian countries and the role of intravenous drug use in transmission. PloS one. 9(7):e102633. 2014.

Imahashi M, Izumi T, Watanabe D, Imamura J, Matsuoka K, Ode H, Masaoka T, Sato K, Kaneko N, Ichikawa S, Koyanagi Y, Takaori-Kondo A, Utsumi M, Yokomaku Y, Shirasaka T, Sugiura W, Iwatani Y,

Naoe T. Lack of association between intact/deletion polymorphisms of the APOBEC3B gene and HIV-1 risk. PloS one. 9(3):e92861. 2014.

佐保美奈子

佐保美奈子：病院職員対象の人権研修において、HIV/AIDS を取り上げる意義、人権教育研究 (14) : 119-124、2014 年

Yamada K, Saho M, Furuyama M, Tsubaki C : Measures to Train HIV Support Leaders in Osaka, Japan. The 35th International Conference of Human Caring in Kyoto, May 2014

井上洋士

井上洋士、戸ヶ里泰典、細川陸也、阿部桜子、板垣貴志、片倉直子、山内麻江、吉澤繁行、高久陽介、矢島嵩、若林チヒロ、大木幸子：HIV 陽性者の陽性判明後の性行動及び性の相談に関連した経験に関する調査研究。第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2014 年 12 月

井上洋士、戸ヶ里泰典、若林チヒロ、細川陸也、矢島嵩、高久陽介、板垣貴志、大木幸子：HIV 陽性者の性生活及びセクシュアルヘルス相談経験についての調査研究。第 73 回日本公衆衛生学会総会、栃木、2014 年 10 月

藤原良治

藤原良次、早坂典生、橋本謙、山田富秋、種田博之、藤原都、白阪琢磨：「心理専門カウンセラーおよびピアカウンセラーの介入に関する研究」 第 28 回日本エイズ学術集会・総会、大阪 2014 年 12 月

桜井健司

桜井健司：HIV 感染者と AIDS 患者の相談と在宅支援について～HIV と共に生きる社会を目指して。尼崎市保健所研修会、兵庫、2013 年 8 月

山崎厚司

高久陽介、山崎厚司：エイズ予防指針に基づく国・地方公共団体・医療関係者・NGO の連携に関する意識調査(1)～地方公共団体のアンケートから～、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2014 年 12 月

高久陽介、山崎厚司：エイズ予防指針に基づく国・

地方公共団体・医療関係者・NGO の連携に関する意識調査(1)～エイズ拠点病院のアンケートから～、第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2014 年 12 月

小西加保留

田中千枝子、小西加保留、永井秀明、佐藤郁夫、高田雅章：シンポジウム、HIV 感染症における社会的排除～構造的視点と支援の課題～第 28 回日本エイズ学会学術集会・総会、大阪、2014 年 12 月

山内哲也

山内哲也 社会福祉施設における HIV 陽性者の受け入れに関する福祉施設長の意識と行動プロセス。医療社会福祉研究」第 21 卷 2013 年

山内哲也：表題：社会福祉施設長の HIV 陽性者の受け入れ戦略 - 福祉施設長のインタビューを通して。日本社会福祉学会 秋季大会、札幌、2013 年 11 月

下司有加

下司有加、関矢早苗、岡本学、富成伸次郎、今村顕史、白阪琢磨：訪問看護ステーションにおける HIV 陽性者の受け入れに関する研究、第 26 回日本エイズ学術集会・総会、横浜、2012 年 11 月

高田清式

Watanabe T, Tokumoto Y, Hirooka M, Koizumi Y, Tada F, Ochi H, Abe M, Kumagi T, Ikeda Y, Matsuura B, Takada K, Hiasa Y. : An HBV-HIV Co-infected Patient Treated with Tenofovir-based Therapy who Achieved HBs Antigen/Antibody Seroconversion. , Internal Medicine 53 : 1343-1346, 2014

平成26年度 エイズ対策研究事業 研究成果発表会

場所：東京医科歯科大学病院 本館6階 第2・3会議室

日時：平成27年 2月14日

A. 治療・合併症

<p>厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業 HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究</p>	<p>研究代表者 白阪琢磨 国立病院機構大阪医療センター</p>
目的	
HIV感染症治療、ケア、長期療養、患者支援における課題を明らかにし、 対策の提示と必要な提言を行う	
方 法	
<p>A-1 急性感染期の診断・治療地における課題に関する研究(渡邊)</p> <p>A-2 HIV陽性者の生殖医療に関する研究(久慈)</p> <p>A-3 HIV感染者の口腔内免疫に関する研究(吉村)</p> <p>A-4 MRI画像による神経認知障害者の神経基盤の解明(井村)</p> <p>A-5 HIVの病理的課題に関する研究(大穴)</p> <p>A-6 抗HIV薬のガイドラインに関する研究(鶴野)</p> <p>A-7 伝染性細胞融解症に対する抗ウイルス特異的細胞活潑化の開発(竹谷)</p> <p>B-1 HIV陽性者の心理学的問題と対応に関する研究(竹谷)</p> <p>B-2 HIV陽性者の心理的負担、および精神医学的介入の必要性とネットワーク形成に関する研究(黒川)</p> <p>B-3 HIV感染症における透析治療の推進に関する研究(秋葉)</p> <p>B-4 病気・病状・地域の関係モデルの構築(猪高)</p> <p>B-5 地域HIV看護の質的向上に関する研究(佐藤)</p> <p>B-6 HIV陽性者のセクシュアルヘルス支援体制整備に関する研究(井上)</p>	
<p>C-1 心理専門カウンセラー、ピアカウンセラーの介入に関する研究(山崎)</p> <p>C-2 当事者支援に関する研究(岩井)</p> <p>C-3 HIV陽性者ケア等に関するNPO(NGO)の連携に関する研究(山崎)</p> <p>C-4 HIV陽性者の社会診療の課題と対策(中田)</p> <p>C-5 地域医療における検査と医療連携におけるNPOの役割に関する研究(井戸田)</p> <p>D-1 長期療養患者のソーシャルワークに関する研究(高橋)</p> <p>D-2 長期療養患者の受け入れにおける福祉施設の課題と対策(山内)</p> <p>D-3 長期療養看護の質と価値に関する研究(下司)</p> <p>D-4 地域におけるHIV診療および福祉連携のあり方に関する研究(高田)</p>	
期待される効果	
<p>青字: 1, 2年で終了予期</p> <p>有効な抗HIV療法の実施、ケアの提供</p> <p>健康状態改善と維持 薬剤耐性株出現の抑制 患者・家族等のQOLの改善</p> <p>医療資源の有効配分と医療費の抑制</p> <p>感染者あるいは国民の保健・医療・福祉の向上</p>	

Figure 1: A scatter plot showing HIV-1 DNA levels (copies / 10⁶ CD4+ lymphocytes) before and after ART initiation. The y-axis ranges from 2 to 10,000. The x-axis has two categories: 'before ART' and 'after ART'. Individual data points are shown as diamonds, and a horizontal line represents the mean. Statistical significance is indicated as p < 0.0027.

Figure 2: A flowchart illustrating the study design. It starts with 'Acute infection' leading to 'Chronic infection'. From 'Chronic infection', patients can either start ART ('ART') or remain untreated ('No ART'). The 'ART' path leads to 'Virological suppression' and then to 'Long-term follow-up'. The 'No ART' path leads to 'Virological progression' and then to 'Long-term follow-up'. The 'Long-term follow-up' stage is further divided into 'ART initiation' and 'No ART'.

HIV感染者の口腔内免疫に関する研究

吉村和久
国立感染症研究所 エイズ研究センター

方法

○検査項目：
 □口腔調査疾患、うが、歯周病の検査、唾液中病原菌検査、口腔免疫
 □患者検体：
 全唾液5ml (\times ワッピングガムを3分間噛み出でさせた唾液を採取)。唾液はチューブに入れ感染研へ郵送。

○検査実定めたため検査に混みこませたサンプルを検査場へ入れ郵送。

○被験者等数：
 1年目：倫理委員会の申請、審査を行なう(国立感染症研究所、国立国際医療研究センター、国立大阪医療センター)
 対照者のサンプルを用いて実験系を確立
 2年目：被験者数約20人(男)のサンプルを用いて、初回データの採集および実験系を確立。
 ○測定期間
 (1)口腔在菌の指標：菌叢数、総細菌種菌数定量。
 (2)歯肉、歯周病原因菌(*Streptococcus mutans*, *Porphyromonas gingivalis*)の定量。
 (3)見落と菌(*S. aureus*と*Candida spp.*)の定量。
 (4)炎症指標：IL-8, IL-10, TNF α の定量。
 (5)菌叢細胞：菌叢を定量。
 3年目 测定期より口腔疾患指標統合測定。

学会および論文発表表

△検体数△
 ①国立大阪医療センター
 HIV+被験者 25名 HIV-被験者 5名
 ②国立国際医療研究センター
 HIV+被験者 13名 HIV-被験者 17名
 ③国立感染症研究所
 HIV-被験者 7名
 合計:HIV+被験者 38名 HIV-被験者 29名

結果および考察

Group	N
Control (20)	30,000,000
HIV patient (30)	30,000,000

-HIV陽性者は、対照よりも唾液中の細菌数と活性性指数が有意に多いことを示された。細菌数と活性性指数は、口腔細菌群の乱れの指標であると考えられた。

-唾液中CSF-LCA125/MUC16は、HIV陽性者における口腔細菌群との異常を示す。M-CSFとCD45は日和見菌との関係性を示唆した。唾液中CSF-LCA125/MUC16は重症歯周炎の指標。M-CSFは日和見菌や歯石の指標になる可能性が示唆された。

MRI画像による神経認知障害の神經基盤の解明 京都大学大学院医学研究科 脳病態生理講座（精神医学）		村井俊哉
HAND研究用診断基準（改定版）		
画像検査		
1. 非皮質性神経認知障害 Asymptomatic Neurocognitive Impairment (ANI)	→神経認知障害の少ないもの領域で	灰白質 T1 weighted image
① 神経機能検査の少ないと認めて	→神経活性測定	・VBM(voxel-based morphometry) →脳の体積
少なすぎる場合の除外基準	② 日常生活機能の障害なし	・Cortical Thickness →皮質の厚み
③ すでに存在する他の疾患の疑が無い	→認知機能を評価する他の疾患の除外	白質
2. 経過観察認知障害 Mild Neurocognitive Disorder (MND) ③は省略	④ DTI(Diffusion Tensor Imaging) →白質の統合性	
① 神経機能検査の少なすぎる場合で	→WAS-1: 白質, Tractography Test A	
少なすぎる場合の除外基準	② WAS-2: 骨格筋 (四肢), Cerebellar SWM	
③ 日常生活機能に軽度障害あり	③遂行機能 Tractography Test B, Catwalk ID	
3. HIV関連認知症 AIDS-Associated Dementia (HAD) ③は省略	④ 形態検査 (生存: 死亡): リバーホルツ記憶検査後記憶 (検査, 検査カード)	
① 神経機能検査の少なすぎる場合で止上	・Apy-1: 球状核検査 (運動再生)	
② 日常生活機能に軽度障害あり	・Apy-2: 伸展反射 (運動再生)	
③ 日常生活機能に中等度障害	⑤ 運動機能: NCS (手足)	
神経認知機能の評価:	⑥ WAS-3: 白質 (手足)	
音語(言暢性)、注意/ワーキングメモリー、遂行機能、	⑦ WAS-4: 骨格筋 (四肢)	
記憶 (学習・再生)、情報処理速度、知覚・運動機能	⑧ WAS-5: 骨格筋 (頭頸部)	
	Antinori et al., 2007	
対象		
HIV陽性患者 (N=30)		
1) 大阪医療センターに通院中のHIV-1 陽性男性患者		
2) 20 ~ 60 歳	① 診断から5年以内経過	
3) 診断から5年以内経過		
除外基準 (一応記載): 影響する他の疾患の除外		
① 脊髄症 ② うつ病 ③ 精神過敏 ④ 抑郁症 ⑤ アルコール・薬物	① 既往歴: 既往の疾患の除外	
使用障害 ⑥ HIVに連なる CNS疾患での既往歴	② 併存する疾患の除外	
⑦ 重要な身体的疾患 ⑧ HIVに連なる神経疾患 ⑨ HCV感染	③ 併存する疾患の除外	
⑩ コントロール (N=30)	④ 社会機能障害	
年齢、性別、利き手、教育年数等を可能な限りマッチさせる	⑤ Reading in the mind's eye test	
	⑥ Cerebral visual agnosia task (CANTAB CGT)	
	⑦ その他の	
	JART, SES, BIS/BAS, Apathy scale, 妨害質問票 (FTND), CANTAB 等	

抗HIV療法に伴う心理的負担、および精神医学的介入の必要性に関する研究

研究目的と方法

研究1 HIV感染症患者におけるメンタルヘルスや心理的課題、精神医学的介入扶助を包括的に総羅した。近年の国外文献(Cohen, MA et al: Handbook of AIDS Psychiatry, Oxford University Press, 2010, New York)について、日本語へ翻訳した(第14章は現地の社会資源の紹介であるため、割愛)。その知見を広く国内の医療者に還元する。

研究3 2010年に全国の精神科診療施設を対象に実施した調査により作成した診療対応力強弱リストについて、研修の参考書や加から新たに同意が得られた施設を追加して(現在50施設)。更新されたエッジの拡点病院リストを作成した。

北海道 3 東北 2 関東 14 信越 25 北陸 1 東海 2、近畿 10 中四国 9 九州 11 計 59
内訳: 病院 24(大学病院 4)、診療所 35(施設)

研究4

第9回 2014年12月14日(日)@福岡
第10回 2015年2月11日(水・祝)@大阪
「2013年度に名古屋(第8回)、2014年度(第9回)福岡の研修会の参加者アンケートを分析

2013年度、2014年度参加者アンケート結果
種別と性別・性別、HIV陽性者の診療可否性

名古屋(n=24)

福岡(n=22)

属性	名古屋(n=24)	福岡(n=22)
性別	女性 20 (83%)	女性 19 (86%)
HIV陽性	陽性 17 (71%)	陽性 18 (82%)
診療可能	可能 12 (50%)	可能 10 (45%)
不可能	不可能 12 (50%)	不可能 10 (45%)
詳説が必要	必要 1 (4%)	必要 2 (9%)

*可能
**不可能
△詳説が必要

不可能な理由は? ①専門的知識不足 ②スタッフ教育 必要な知識不足 ③専門的知識不足 ④専門的知識不足 ⑤専門的知識不足 ⑥上級医の理解

毎回一定数の参加者があること、研修内容は非常に役立つといふ評議を得ていること、また参加した精神科医から一定数懇意協力の感覚が得られていることから、今後も継続した研修の開催が可能であると考える。以後より妥当な研修料金の開催が可能なシステム作成が重要であると考える。

提言 -HIV陽性者における精神疾患罹患率は高く、また告知義務だけでなく長期間にわたる、精神科医による専門的介入は不可欠であり、地域における精神資源の開発とネットワーク化が切りがいである。

各地域での研修を継続する必要がある。いずれ研究班ベースではない研修への移行が必要。

C. 地域患者支援

藤原良次
NPO法人 りょうちゃんず

心理専門カウンセラーおよび ピアカウンセラーの介入に関する研究

心血管病/HIV感染患者に対するインビューフォード

目的 血液病/HIV感染患者に対するインビューフォードを行ない、その説明を通じて、心血管病/HIV感染患者がおかれている状況や課題を把握し、血友病/HIV感染患者が心地よく生きていける環境をつくることを目的とする。

対象者 心血管病/HIV感染患者として必要に応じてカウンセリング及びアカウンセリングの役割、介入・時限、方法を明確化すること。

方法 血友病/HIV感染患者が心地よくカウンセリング及びアカウンセリングにつながるための在り方を提える。

日本で導入されたエイズ(アカウンセリング)の歴史的背景や経験を明らかにする。

調査方法

NAME(ナーティブ・エクスティンディション)の損傷に基づいたライフスタイル・リーニングバイビューフォードを行う。

調査対象

地域性や年齢層、各プロック拠点病院等や血友病医療支援団体のかかわり考慮した血友病/HIV感染者数(12名)を対象とする。**17 名実験**

調査方法

カウンセラーカウンセリングが保護された安心する空間でインビューフォードを行ない、心地の良さを払って実施する。その際には、問診内容、方法、筋力充実の仕組みと回の自由等を明確化した上で、同監査の確認後実施する。

結果分析

心血管病/HIV感染患者、心理学研究者、社会学研究者の、研究協力者による、多角的な評議によ分析・検討を行い、調査の質を確保する。

参考書

地域: 北海道一部、東北・3箇、関東・2箇、東海・2箇、北陸・1箇、近畿・2箇、中国・2箇、四国・1箇、九州・1箇
年齢: 30歳・3例、40歳・5例、50代・4例、60代・1例
通院先: ACO・ABC・プロミド病院10例、中核拠点病院4例、准拠点病院1例、准拠点病院2例

考 察

この調査で初めて自分のことを話したといった例が11例であった。わずか17例ではあるが、心血管病/HIV感染患者の現状や過去から現在に至るまでの闘争が聞けた。

2例からはインビューフォードに典型的な感想があがった。語せる時の提供は、HIVを語る場所選ぶなどが生きている状況を感染患者によっては、それ自身がゼアカウンセリングなどが生じたことである。

16例のうち、就労者15例、現在休職中が3例であった。就労中のうち、会社員は4例、団体職員は2例、自営が5例であつた。団体職員のうちエイズ支援団体で支援団員が3例であつた。

休職者

休職者は過去に就職・経験があり、現在就職活動をしているのは1例であり、友達の間で問題箇所を苦に思っていることが語られた。

16例のうち、既婚者9例であつた。そのうち4例は心血管病/HIV感染患者であることを告げる際、別居などに至らざるを得ないと憲悲が、妻に別れないとわれわれの間で語り切った。手離しも含めているのは3例である。

友達・周囲の反応

友達・周囲の反応であると、これまで「バーバー」としての愛をあきらめた例が2例であった。その他の、親友とのバーバー感覚を抱いた上で行動していく例が4例であった。今後特徴的のパートナーはないが、過去にHIV感染を告げたことができた例は2例であった。1例は恋愛について語れてはいない。

提 案

これまでの傾向で、カウンセリングは必要であったと上書きされるが、実際には患者側の意向、医療者のアプローチ不満、制度の問題等により、カウンセリングは受けられていなかった。一方で、カウンセリングを実施しているのが2例である。今後は、成功した例を参考として、プロ・准拠点病院カウンセラーや専門修習プログラムによる実践的なエイズの項目を入手し、保護措置を始めた段階の度合、チーム医療での心血管病/HIV感染患者の扱いの必要性等により、より多くの心血管病/HIV感染患者がカウンセリングを受けることができる可能性が好ましいと考える。

このことを先駆けてしてすべてのHIV感染患者がカウンセリングを受ける環境となることを強く望む。

桜井健司

当事者支援に関する研究

NPO法人 HIVと人権・情報センター

**HIV情報相談
審査権・匿名告知のポイント**

第1章 基本知識を覚えること 1
 1. 何がHIV? 2つ以上の名前 1
 2. 「HIV」 2
 3. 「HIV=今治一型」、登録した内容 3
 4. 血液型と性別 4
 5. ハンモックの性別 5
 6. ニューランジングの性別 6
 7. ベルトの性別 7
 8. ハーフパンツの性別 8
 9. ハーフパンツの性別 9
 10. ハーフパンツの性別 10
 11. ハーフパンツの性別 11
 12. ハーフパンツの性別 12

第2章 基本知識をカクシソーリング 1-3
 1. 著者名をカクシソーリングの問題 1
 2. 新規登録をカクシソーリングの問題 3
 3. 初回登録をカクシソーリングの問題 4
 4. 初回登録をカクシソーリングの問題 5
 5. 初回登録をカクシソーリングの問題 6
 6. 初回登録をカクシソーリングの問題 7
 7. 初回登録をカクシソーリングの問題 8
 8. 初回登録をカクシソーリングの問題 9
 9. 初回登録をカクシソーリングの問題 10
 10. 初回登録をカクシソーリングの問題 11
 11. 初回登録をカクシソーリングの問題 12
 12. 初回登録をカクシソーリングの問題 13

第3章 陽性告知をカクシソーリング 2-4
 1. 関係者カクシソーリングの問題 2-4
 2. 関係者カクシソーリングの問題とオイスター 2-5
 3. 関係者カクシソーリングの問題とオイスター 2-6
 4. パートナーの性別を性別と書く問題について 2-7
 5. 性別をカクシソーリングの問題 2-8
 6. 性別をカクシソーリングの問題 2-9
 7. 性別をカクシソーリングの問題 2-10
 8. 性別をカクシソーリングの問題 2-11
 9. 性別をカクシソーリングの問題 2-12
 10. 性別をカクシソーリングの問題 2-13
 11. 性別をカクシソーリングの問題 2-14
 12. 性別をカクシソーリングの問題 2-15
 13. 性別をカクシソーリングの問題 2-16
 14. 性別をカクシソーリングの問題 2-17
 15. 性別をカクシソーリングの問題 2-18
 16. 性別をカクシソーリングの問題 2-19
 17. 性別をカクシソーリングの問題 2-20
 18. 性別をカクシソーリングの問題 2-21
 19. 性別をカクシソーリングの問題 2-22
 20. 性別をカクシソーリングの問題 2-23
 21. 性別をカクシソーリングの問題 2-24
 22. 性別をカクシソーリングの問題 2-25
 23. 性別をカクシソーリングの問題 2-26
 24. 性別をカクシソーリングの問題 2-27
 25. 性別をカクシソーリングの問題 2-28
 26. 性別をカクシソーリングの問題 2-29
 27. 性別をカクシソーリングの問題 2-30
 28. 性別をカクシソーリングの問題 2-31
 29. 性別をカクシソーリングの問題 2-32
 30. 性別をカクシソーリングの問題 2-33
 31. 性別をカクシソーリングの問題 2-34
 32. 性別をカクシソーリングの問題 2-35
 33. 性別をカクシソーリングの問題 2-36
 34. 性別をカクシソーリングの問題 2-37
 35. 性別をカクシソーリングの問題 2-38
 36. 性別をカクシソーリングの問題 2-39

第4章 令和告知サポート 3-9
 1. 令和告知サポートの性別 3-9
 2. 令和告知サポートで性別 4-0
 3. 令和告知サポートで性別 4-1
 4. 令和告知サポート 4-1
 5. 令和告知について 4-2
 6. 令和告知について 4-3

方法

(1) JHOの経験をした当事者のボートについて、或る研究担当者(主:スマートワーカー/リニア)による属性知能をカクシソーリング等について、
 (2) 早期見解に於ける属性について。(例)初期見診で繋がらなかった事例
 それぞれ洗い出し、前年度までの経緯を踏まえ、
 今年度、陽性告知後カクシソーリングを担当した30事例について、
 分析・検討中。

(2) マニフェスト改訂(カクシソーリング関係先への聞き取り実施。
 (行政等関係先へのアンケートは次年度での実施を計画。)

2013年3月12日 公開
 PDFクリップ 236
 (2014年12月末日)

目的

(1) 保健所等でのHIV検査で発見されたHIV陽性者が、
 医療機関を訪れるするまでの
 【医療因縁】と【促進因縁】を
 明らかにすることにより、
 当事者に必要な情報を提示する。
 (2) 『マニュアル』の改訂を進め有用性を高める。
 (マニュアル説の意図)

本年度
 改訂に向業作中

D. 長期療養

提 言

HIV/AIDS医療は、WHOや厚生労働省による指導を背景として、他の医療領域と比べると、カウンセリングやソーシャルワークの重要性の認識やチーム医療の成熟が顕著な領域といえる。

HIV医療が大きく進歩した現在、特殊な領域としてではなく、それらを医療全般に波及するようなインセンティブを高める政策をさらに推し進めていただきたい。

そのためにも、できれば担当官の就任期間をもう少し長くして継続性が保障されることを望みたい。

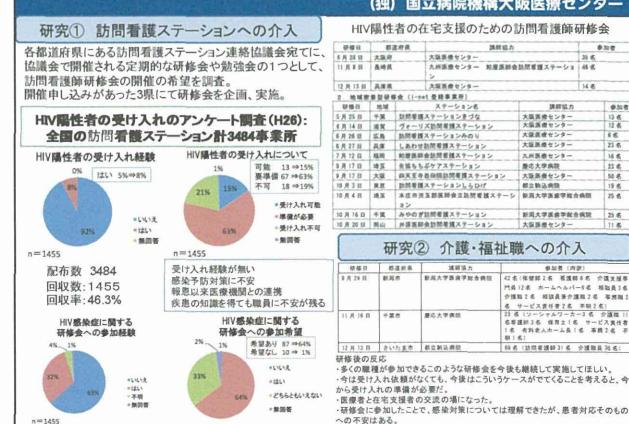
研究分担者 小西加保留(関西学院大学院教授)

長期療養者の受け入れにおける複数施設の課題と対策

山中新作

長期住民監視と介護の現状と課題に関する研究

下司有加



地域におけるHIV診療および福祉連携のあり方に関する研究

高田 清式
愛媛大学医学部附属病院

愛媛大学医学部附属病院の現状

- 愛媛大学附属病院では、2000年頃から患者は増加傾向にある累計138名。
- 同性間性感染が比較的多く、国内感染が多い。
- 県内での感染者は1/5程度はある。
- 免疫再構築症候群、悪性腫瘍合併などの様々な症例も経験。
- チーム医療を心がけ、また全診療科の協力体制、さらに他病院・施設との密接な連携が必要。

高齢者施設におけるHIV感染症等(含結核)に関する研修会: 2014年12月16日 糸島美術館講堂



HIV感染症を中心、初心者にもわかりやすく講演（高田）・結核専門医
参加者は56名
3時間連続して開催。
今回、HIV関連認知機能障害についても題材提供した。

HIVの知識啓発とともに支援者としての自覚を促したアンケート調査: ①HIVを感じたか、②介護施設への入所をどう思うか、③HIVに対する将来の考え方

地域でのネットワークシステムの充実



各病院の外来診療の充実が必要

HIVは慢性疾患で恐れ不要と感じたか

回答年齢	割合
20歳代	3%
30歳代	3%
40歳代	39%
50歳代	39%
60歳代	11%

不安度

不安度	割合
全くない	48%
どちら	39%
結構ない	11%

参加者46名のアンケート

2/3は治療が良好なら恐れず受け入れ可能

HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究

白阪琢磨
国立病院機構大阪医療センター

- 抗HIV治療のガイドライン改訂
 - ホームページでの情報提供
 - 携帯による検査予約システムの開発
 - 陽性者SHのWEB調査システム
 - 臨床指標としてのプロウイルスDNA測定系の改良
 - 各研修プログラムの開発
 - いくつかの提言を行った

HIV感染症の治療と関連分野(治療・合併症、ケア、長期療養支援、患者支援)で克服すべき課題を抽出し現状を分析、検討した。ほぼ計画通りに研究を実施できた。

分担研究報告

2

急性感染期の診断・治療での課題に関する研究

研究分担者：渡邊 大（国立大阪医療センター エイズ先端医療研究部 HIV 感染制御研究室）

研究協力者：白阪 琢磨（国立大阪医療センター エイズ先端医療研究部）

上平 朝子（国立大阪医療センター 感染症内科）

蘆田 美紗（国立大阪医療センター エイズ先端医療研究部）

鈴木佐知子（国立大阪医療センター エイズ先端医療研究部）

松本絵梨奈（国立大阪医療センター エイズ先端医療研究部）

研究要旨

【目的】急性 HIV 感染症の診断と治療の課題を解決するために二つの研究を行った（1:残存プロウイルス量長期観察研究、2:感染早期例の特徴と早期診断システムの確立）。【方法】(1) 抗 HIV 療法が導入され血中 HIV-RNA 量が検出限界未満で維持されている症例を対象に、末梢血 CD4 陽性 T リンパ球中の残存プロウイルス量を測定した。(2) 大阪医療センターにおける急性感染検査外来（HIV 抗原抗体検査+NAT 検査）を実施した。【結果】(1) 抗 HIV 療法によって血中 HIV-RNA 量が検出限界未満で維持されている 76 症例を対象に測定を行った。TaqMan PCR 法と限界希釈法との結果の乖離が 5 倍以上の 7 症例は解析から除外した。残存プロウイルス量は慢性期治療例（62 例）と比較して急性期治療例（7 例）で低く抑えられていた。また、残存プロウイルス量の低下と治療期間・CD4 数の最低値に関連性を認めたが、急性期治療が最も強い関連性を示した。(2) 18 ヶ月で 43 件の検査外来を行った。HIV スクリーニング検査（抗原抗体検査）と NAT 検査の両者を施行したが、陽性検体を認めなかった。【考察】(1) 急性期に抗 HIV 療法を導入することが残存プロウイルス量を低く抑えることに最も強く関連する因子であることが示された。(2) 急性感染の診断のための NAT 検査の需要が存在することが確認できた。

研究目的

HIV 感染の急性期における唯一の特異的な治療法は抗 HIV 療法である。しかし、国内では自覚症状や身体障害者手帳の取得の条件等を照らし合わし、その適応を個々の症例で判断せざるを得ないのが実情である。一方、我々は先行研究で、急性期での抗 HIV 療法導入例では残存プロウイルス量が低レベルに維持されることと、残存プロウイルス量は治療期間との関連性は低いことを報告した (D. Watanabe et al., BMC Infect Dis, 2011)。しかし、その研究では残存プロウイルス量が測定感度未満の症例が 1 割以上存在したことから、感度と精度が不十分であった可能性が考えられた。また、横断的調査による限界も存在していた。そこでより高感度・高精度な測定法の開発を行い、横断的調査と縦断的調査の両者で残存プロウイルス量の長期観察研究（1）を行うこととした。

平成 24 年度の感染早期例の解析から、HIV の初感染に関わる重要な二つの事項が明らかとなった。ま

ず、初感染症状と思われる症状の自覚があった症例では早期に免疫が低下していた。特に急性 HIV 感染症と診断されたことと初診時の CD4 数が低いことが独立した早期の免疫低下に関連した因子であった。これは初感染症状を有する症例の早期診断の必要性を意味している。次に、初感染症状を自覚した症例では自覚しなかった症例より最終陰性検査から初回陽性検査までの期間が統計学的に短かったことがあげられる。すなわち初感染症状の自覚が検査受検の促進につながったこと、急性感染検査外来の需要が存在する可能性があることを意味している。このような観点から、大阪医療センターにおける匿名・有料の急性感染検査外来の計画・立ち上げ（2）を行った。

研究方法

(1) 残存プロウイルス量については、抗 HIV 療法が導入され血中 HIV-RNA 量が検出限界未満で維持されている症例を対象とし、末梢血から CD4 陽性 T リン

パ球を分離し、DNA を抽出した。精製した DNA を鑄型として、Lightcycler DX400 を用いて TaqMan PCR 法を用いてコピー数を決定した。HIV-DNA 量は CD4 陽性 T リンパ球 100 万個当たり（相対量）もしくは全血 1mL（絶対量）に含まれるコピー数として算出した。また、限界希釈法を用いてコピー数を決定し、TaqMan PCR 法との比較を行った（図 1）。

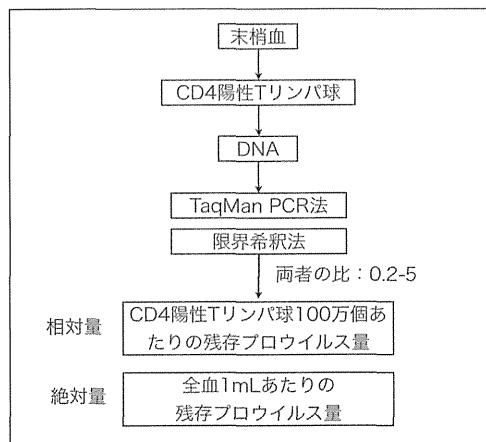


図 1 研究の方法

大阪医療センターにおける匿名・有料の急性感染検査外来については、受検情報について後ろ向きに情報を収集し、単純集計を行った。

（倫理面への配慮）

各研究について、院内の倫理委員会に相当する受託研究審査委員会で倫理審査を行い、承認を取得した（承認番号 0973 と 13016）。この審査委員会で審査・受理された方法で研究を遂行し、具体的には文書での同意の取得や、検体処理やデータ管理の際の匿名化などを行った。

研究結果

(1) 残存プロウイルス量の測定に関しては、抗 HIV 療法によって血中 HIV-RNA 量が測定感度未満で維持されている 76 症例を対象に測定を行った。その患者背景を表 1 に示す。全例が男性であり、AIDS

表 1 横断的調査の患者背景

特徴 (76例)	値 (%)
年齢	中央値 46歳 範囲 25-76歳
性別	男性 76例 (100%)
推定感染経路	同性間性的接触 63例 (83%)
AIDSの既往の有無	有り 23例 (30%)
抗HIV療法開始時期	急性 7例 (9%) 慢性 69例 (91%)
検体採取時のCD4数	中央値 490/ μ L 四分位範囲 390-629/ μ L
抗HIV療法の投与期間	中央値 3.7年 四分位範囲 2.3-5.4年
抗HIV療法の内容	PIレジメン 43例 (57%) NNRTIレジメン 19例 (25%) INSTIレジメン 13例 (17%) 3NRTI 1例 (1%)

の既往を 23 例（30%）に認めていた。抗 HIV 療法の投与期間は中央値で 3.7 年であり、検体採取の CD4 数の中央値は 490/ μ L と、多くの症例で CD4 数は回復していた。先行研究で改良を行った TaqMan PCR 法による測定系と限界希釈法の両者の測定値の比較を行った（図 2）。良好な一致性を認めたが、7 症例で測定値の 5 倍以上の乖離を認めた。いずれも TaqMan PCR 法による測定値が限界希釈法により測定値より低値であり、この 7 症例を解析から除外した。次に、急性期治療例 7 例と慢性期治療歴 62 例に分類して、検体採取時の CD4 数と HIV-DNA 量（相対量と絶対量）を比較した（図 3）。

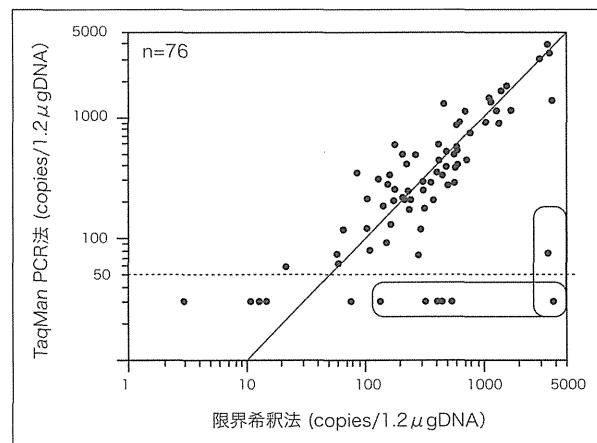


図 2 TaqMan PCR 法と限界希釈法

相対量（100 万個の CD4 細胞あたりのコピー数）で算出した場合、急性期治療例における HIV-DNA 量は中央値で 138 と比較して慢性期治療例（中央値 259）と低値であった（図 3、 $p=0.0217$ ）。絶対量（全血 1mL あたりのコピー数）

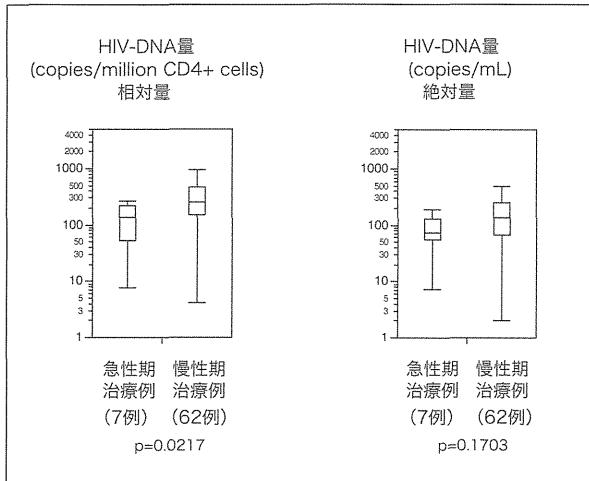


図3 急性期治療例と慢性期治療例の比較

では統計学的有意差を認めなかった。次に、ロジスティック回帰分析による多変量解析を行つた(表2)。連続変数に

表2 HIV-DNA量低値に関連する因子

HIV-DNA量<250 copies/million CD4+ cells に関する因子						
変数	単変量			多変量		
	OR	95% CI	p値	OR	95% CI	
急性感染期vs慢性感染期	6.4	1.0-120	0.0484	10.2	1.4-220	0.0199
CD4数の最低値>100/ μ L	3.3	1.2-9.7	0.0213	4.4	1.4-15	0.0088
治療期間>3.5年	1.9	0.72-5.0	0.1966	3.3	1.1-11	0.0314

HIV-DNA量<100 copies/mL に関する因子						
変数	OR	95% CI	p値			
				21	1.5-200	0.0401
CD4数の最低値>100/ μ L	3.9	1.3-23	0.0185	5.7	1.6-24	0.0067
治療期間>3.5年	2.3	0.76-7.2	0.1426	4.3	1.2-18	0.0222

については中央値付近をカットオフ値として、2群に分類した。急性期で抗HIV療法を開始したこと、CD4数の最低値が100/ μ Lより高いこと、治療期間が3.5年より長いことが独立したHIV-DNA量の低値との関連因子であった。急性期治療が最も大きいオッズ比を示した。最後に36例について縦断的観察を行った。観察期間の中央値は2.5年(範囲1.7-3.4年)であった。ベースラインにおいてもフォローアップにおいても、急性期治療例(7例)で残存プロウイルス量は低レベルに抑えられていた(図4)。

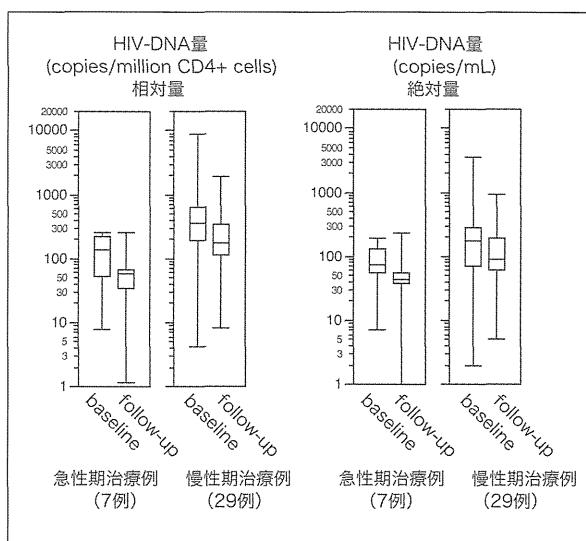


図4 急性期治療例と慢性期治療例の比較

大阪医療センターにおける急性感染検査外来の計画・立ち上げを行つた。匿名・有料検査(16,000円)とし、土曜日14時-16時に診察・検体採取を、水曜日17時30分から結果説明を行うこととした。検査についてのホームページを立ち上げ、検査相談マップに登録した。2013年7月-2014年12月に43件の受検があつた。受験者背景を表3に示す。感染リスクから検査

表3 急性感染検査外来の実績(18ヶ月・43件)

年齢	10歳代	1件(2%)
	20歳代	18件(42%)
	30歳代	14件(33%)
	40歳代	7件(16%)
	50歳代	2件(5%)
性別	教えたくない	1件(2%)
男性	38件(88%)	
女性	4件(9%)	
教えたくない	1件(3%)	
感染リスク	同性間	3件(7%)
	中央値	28日
	四分位範囲	17-38日
	最小・最大	1-730日
症状の有無	有もしくは消失	27件(63%)
	無	16件(37%)
当検査外来を知った方法	ネット	43件(100%)
	検査相談マップ	30件(70%)
	検索サイト	11件(26%)
当院のホームページ	NAT検査	4件(9%)
当検査外来を選択した理由	HIV陽性検体	19件(44%)
		0件(0%)

までの期間は中央値で28日であり、一般のHIV検査と比較して早期に受検が行われていた。また、全件でインターネットを介して当検査を知り、少なくとも19件がNAT検査を希望して当院に来院した。全検体ともHIV抗原抗体検査・血中HIV-RNAとも陰性であった。

考察

先行研究と比較し、本研究で解明された重要事項が 2 点存在する。第一に、抗 HIV 療法の継続により残存プロウイルス量が低下することが、横断的調査と縦断的調査の両者によって示されたことである。先行研究では、TaqMan PCR 法のみで解析していためプライマー・プローブミスマッチによる低いコピー数の検体の除外が不可能であった。本研究では TaqMan PCR 法と限界希釈法の両者を組み合わせることにより、そのような偽陰性と考えられる結果の排除が可能になった。次に、急性期治療の残存プロウイルス量に対する長期的な効果である。約 2.5 年の治療の継続を行っても慢性期治療例と急性期治療例の残存プロウイルス量の差が縮まらないことは急性感染期に抗 HIV 療法を開始することの重要性を示している。

先行研究で初感染症状を自覚した症例では早期に HIV 検査を受検していた。このことから急性感染検査外来の需要は存在していると考えられた。実際、検査外来に来院した症例の少なくとも 19 例は、NAT 検査の実施を希望され当院での検査を選択された。現在の検査は有料で、安価とは言いがたい費用がかかる。今後は、急性感染検査外来を継続するとともに、最適な急性 HIV 感染症の早期診断システムの構築について検討したい。

結論

残存プロウイルス量は、急性期治療・CD4 数の最低値が高いこと・抗 HIV 療法の治療期間が長いことに関連しており、急性期治療が最も強い影響を及ぼしていると考えられた。大阪医療センターで急性感染検査外来を実施し、43 件の NAT 法を併用した HIV 検査を行った。これは急性感染における VCT の需要が存在していることを意味している。

健康危険情報

該当なし

知的財産権の出願・取得状況

該当なし

研究発表

1. 論文発表

Yajima K, Uehira T, Otera H, Koizumi Y, Watanabe D, Kodama Y, Kuzushita N, Nishida Y, Mita E, Mano M, and Shirasaka T: A case of non-cirrhotic portal hypertension associated with anti-retroviral therapy in a Japanese patient with human immunodeficiency virus infection. *J Infect Chemother.* 20(9):582-5, 2014

Ogawa Y, Watanabe D, Hirota K, Ikuma M, Yajima K, Kasai D, Mori K, Ota Y, Nishida Y, Uehira T, Mano M, Yamane T, and Shirasaka T. Rapid multiorgan failure due to large B-cell lymphoma arising in human herpesvirus-8-associated multicentric Castleman disease in a human immunodeficiency virus-infected patient. *Intern Med.* 253(24):2805-9, 2014

渡邊 大：インテグラー阻害薬耐性 HIV-1 変異株の出現、HIV 感染症の AIDS の治療(5):42-45, 2014 年

小川吉彦、渡邊 大：エイズに見られる感染症と悪性腫瘍(24)「マルネッフェイ型ペニシリウム症」、化学療法の領域、印刷中。

小川吉彦、小泉祐介、渡邊大、廣田和之、伊熊素子、矢嶋敬史郎、笠井大介、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨：播種性 *Mycobacterium genavense* 感染症を呈した HIV 感染症患者、感染症学雑誌、印刷中。

笠井大介、廣田和之、伊熊素子、小川吉彦、矢嶋敬史郎、渡邊大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨：HIV 感染症患者に合併した結核に関する検討、日本呼吸器学会誌、印刷中。

2. 学会発表

渡邊 大、蘆田美紗、鈴木佐知子、湯川理己、廣田和之、伊熊素子、小川吉彦、矢嶋敬史郎、笠井大介、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨：残存プロウイルス量と抗 HIV 療法の治療期間との関連について