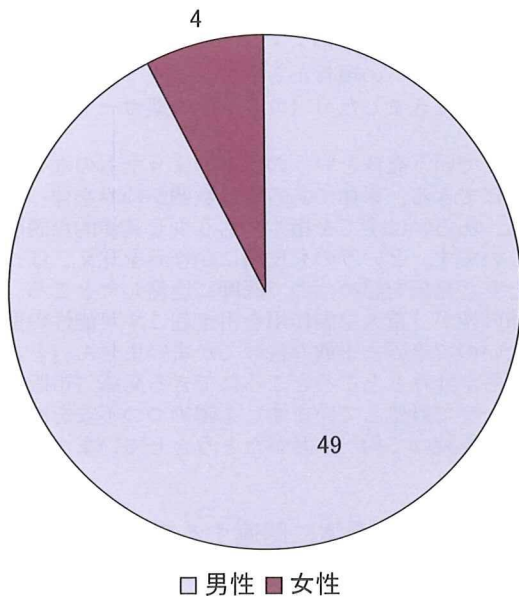
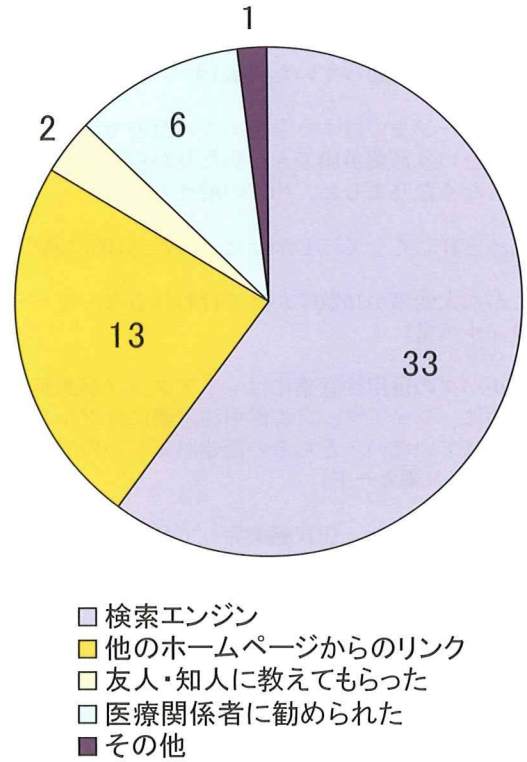


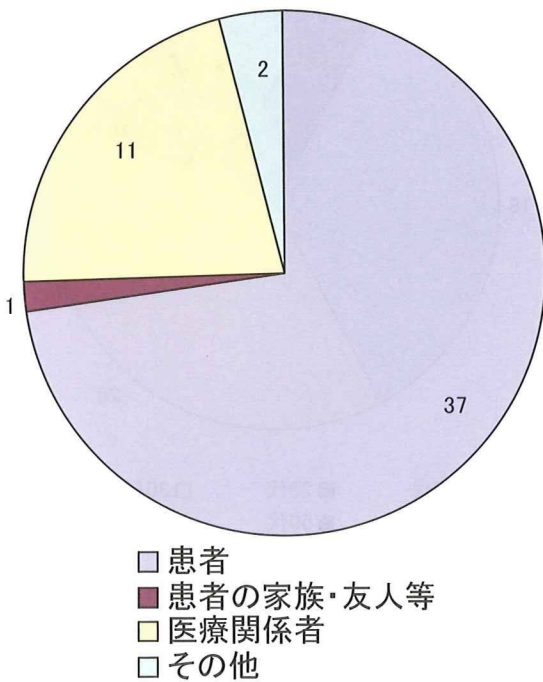
■性別



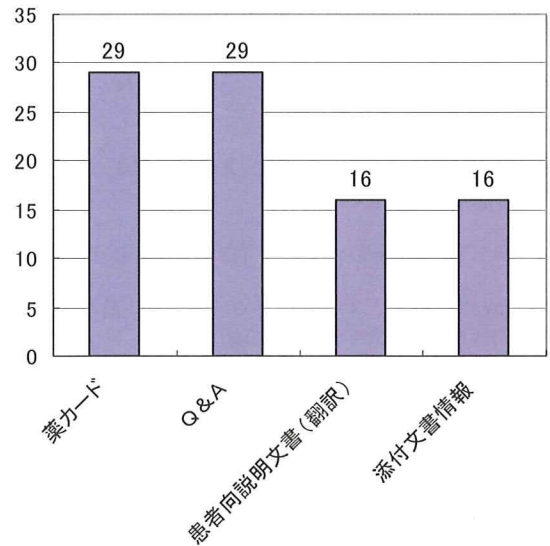
■このホームページをどこで知ったか



■アンケート回答者の立場



■おくすりガイドの中で役に立った情報



サイト全体に関するアンケートで寄せられた意見を記載する。(一部、明らかにいたずらと思われるものは削除した)

【欲しい情報】

- ・ 他の病院にかかっているひとでもメールサービスを受けたい。
- ・ 新薬の情報 ex) ツルバダの情報等、既存の薬の配合薬であっても、その薬自体の情報等が知りたいので。

- ・ 飲み合わせについての情報があればいいのでは（実際のケースを挙げてというの、難しいのでしょうか？） 日和見感染などと抗HIV薬との関係など（抽象的ですが）
- ・ 食品との飲み合わせ
- ・ 新着情報・更新情報 新規のクスリの情報の反映が遅い
- ・ 薬剤変更した後の症状や副作用等の変化例。
- ・ 特に副作用に関してもっと詳しく知りたいです
- ・ 副作用の紹介は一応カバーできてるようですがそれらが出る原因と対処法について もう少し踏み込んで教えて欲しい。基本的に異常を感じたら主治医に言いなさいと いうのは承知ですがその前に患者としても多例をみて主治医の考えを当てはめ、おかれている状況を心理的にも安心したいものです。飲まれている薬が限られている 以上、出てくる典型的な副作用と、職場、環境から受ける精神敵的なストレス（PSTDなど）との関係についてまでも具体的な事例はかなり情報としてあるはずで 個体によって多少の違いは出るにせよそう大きな差異はないように考えられます。最終的には医師と相談する材料になるような情報や具体的な事例を紹介して
- ・ 薬剤情報の充実（相互作用、粉碎経管投与、写真-画像データ など）
- ・ 生活での注意点やヒント（例、食事と服薬の関係。それに伴う生活での注意点）等
- ・ 患者さんの生活が（投薬生活）見れるような情報等が欲しいです。薬の副作用を自分なりに工夫してとか、こんなスポーツでカラダを鍛え免疫維持しているとか、ケミカル的な難しい情報も大切ですが、身近な生活情報があればためになります
- ・ 新薬情報
- ・ 各薬剤のメーカー名も一覧になっていると嬉しいです。開発の経緯や上市時期が時系列で並ぶものが欲しいです。（単なる興味です。）
- ・ 患者用の掲示板を設けてほしい。
- ・ 最新の治療方研究、開発の情報、治験情報などのアップデート。副作用関連の相談システム、もしくは解決のための手引き。
- ・ 拠点病院以外の病院や診療所における、HIVスクリーニング検査陽性者に対する対応マニュアルを希望します。結局は拠点病院を紹介することにはなりますが、最低限本人に説明すべき事項、また本人から聞いておくべきことは何でしょうか。健診施設勤務ですが、体調不良でHIV抗体（第Ⅲ世代）検査を行った結果、陽性と判明した患者がおりました。結果説明の難しさを痛感しました。
- ・ 日和見感染症に対する薬剤の説明が（副作用）ができれば欲しい
- ・ 併用してはいけない市販薬ですが、〇〇剤と言われてもピンと来ません。私は転勤先の初勤務の前日の夜に（恐らく飲みすぎによる）激しい嘔吐と下痢に襲われて、医師に相談する時間がなかったのだとにかくすぐに手に入る薬でしのぎました（3日経った今も続いて

います）。幸い、こちらのページで見たら使った風邪薬や下痢止め薬には併用禁止の成分は入っていませんでしたが、具体的に商品名が挙げられていると慌てて市販薬を買うときの助けになると思います。今回は胃腸薬を偶然使わなかったのでよかったのですが、今後急に飲まなくてはいけない状況がないこともないと思うのです。××は禁止、△△は要相談、□□は問題なし、のようにしてけると本当にありがたいと思います。

- ・ 最新抗HIV医薬品の情報や、研究動向。耐性ウイルスに関する詳しい情報など。
- ・ 新薬の情報。周囲の患者に対するサポートなど
- ・ インタビューフォーム
- ・ 感染したと初めて知った人は相談する相手がなかなかいないと思う。いくら医療関係者が大丈夫と説いてもやはり患者の声にはかなわないのでは・・・外来で泣きながら座っている人を見ると辛い。そちらで通院している患者さんで、告知を受けた人に向けた一言メッセージなんかは病院のホームページに載せるのは難しいんでしょうか？ピアカウンセラーみたいのに濃厚になるのではなく、ただ一言自分も最初は不安だった。でも、生きてると伝えてほしい・・・

【ご意見、ご要望】

- ・ “忘れちゃだめー”を、他の病院、ひいては、HAART療法を行っている方々で、希望する人全員が使えるようにしてもらえると、QOLの向上にも繋がると思います。
- ・ お薬忘れちゃだメールの送信時間を1時間単位じゃなくできたらもう少し短い単位で設定できるようにして欲しい メールからのwebアクセスがメール到着後いつでもカウントできてしまうのを時間制限にして欲しい
- ・ 問い合わせ項目を作って欲しい
- ・ こちらの運動を率いる白阪先生の病院で命を助けていただき、おかげさまで元気に生きております。ほんとにほんとに感謝の気持ちでいっぱいです。自分が今までやってきた、性行動がこんな事態を招き、一生の病気を抱える事になりましたが、自分を見つめ直すチャンスだと気持ちをやっとな切り換えられるようになり、絶対に死ぬもんか!!と生きるチャンスの頂きましたし、この病気の恐ろしさも自分自身で身に染みてますし、自分が変な言い方ですが、殺人兵器だと肝に命じております。自分も少なからず体感・体験してきたこの病気の事を何かの形で世にお知らせしていくことも自分ができることではないかと常々思っております。ほんとに先生方や看護師の方々、病院に携わって頂いている皆様、又僕の周りのみんなには感謝の気持ちでいっぱい、今はこんな事しか書けませんが、これからも僕のカラダを助けて下さい。僕も頑張ります。先生方も頑張ってください。ありがとう。
- ・ 大変充実したサイトだと思います。色も美しく見やすいです。
- ・ 患者用の掲示板を設けてほしい。
- ・ 副作用を自覚した時の解決方法、医師とのインフォー

ムドコンセンとのなされかたに対する不安が大変大きな問題になってます。実際にLOQに大きく関わってきていますので、なんとかその解決のために力になって欲しいと切に願います。

- ・ この研究の服薬アドヒアランスの向上・維持に関する研究結果について興味があります。論文を送っていただきたいです
- ・ 大変勉強になります
- ・ 助かりました。ありがとうございました。
- ・ 今回、投薬を開始するにあたり薬の副作用を検索する際に、こちらに来ました。一般的な投薬のコンビネーションは病院から提示されているので、XとYの場合にはどういった副作用があるのかを見る必要があるのですが、今のような形式だとちょっと調べづらいかもしれません。薬によっては副作用の内容は類似しているのですが、単体の薬の見方は十分な情報だと思います。ありがとうございます。
- ・ 最近投薬を開始したものです。投薬開始の前日にこのHPを知りました。これを見て、いろんな不安が解消されたように感じます。副作用については、人それぞれで難しいでしょうが、投薬前の人を不安を和らげるようなページがあっても良いと思いました。
- ・ 非常に良く出来ていると思います。これからもより一層の充実を期待します。
- ・ 特にありません。現状、知りたかったことが十分に記載されていました。
- ・ 忘れちゃダメダメールを送ってほしい
- ・ 毎日、新規の患者さんで忙しいようですが皆さん頑張ってください。あと、外来に椅子が少ないようですが、どうにかありませんかね・・・体がしんどいので、座って待ってもらえたらいいですよ。健康な私がしんどいから患者（服薬前）さんはさぞかししんどいでは・・・あ、ホームページとは何の関係もなかった。

考察

ページアンケートで185件中153件（約82%）が役に立ったと回答し、一部役に立ったも含めると173件（約93%）ある。

このことから、すでに掲載しているコンテンツに対する閲覧者の満足度は、極めて高いといえる。

サイト全体に関するアンケートを送信した年代は、10代が0、20代が10名、30代が20名、40代が18名、50代が4名と、20代から40代が全体（52名）の92%を占め、青年層から働き盛りまでの年代の関心の高さがうかがえる。

アンケート回答者の立場は患者が51名中37名と72%を占め、当事者にとって有益な情報を提供できているといえる。

当サイトをどこで知ったかは、55名中33名

（60%）が検索エンジンと答えている。これは、ページ数が200以上と充実していることと、視覚障害者でも情報を的確に入手できるようユニバーサルデザイン化していることが大きいと思われる。

結論

今だ偏見が根強く、相談できる機会も少ないHIV感染者や患者さんにとっては、インターネットで必要な情報を入手できる意義は大きい。今後は新薬の認可にいち早く対応するとともに、既存コンテンツも最新のデータにアップデートしていることが重要である。

健康危険情報

該当なし

知的財産権の出願・登録状況

該当なし

研究発表

なし

7

抗HIV療法のガイドラインに関する研究

研究分担者：鯉淵 智彦（東京大学医科学研究所附属病院 感染免疫内科）

研究協力者：小田原 隆（三菱東京UFJ銀行 健康センター）

今村 顕史（がん・感染症センター都立駒込病院 感染症科）

瀧永 博之（国立国際医療センター戸山病院 エイズ治療開発センター）

栗原 健（独立行政法人国立病院機構南京都病院 薬剤科）

古西 満（奈良県立医科大学感染症センター）

杉浦 亙（独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター 感染免疫研究部）

立川 夏夫（横浜市立市民病院 感染症内科）

外川 正生（大阪市立総合医療センター 小児救急科）

永井 英明（独立行政法人国立病院機構東京病院 呼吸器科）

藤井 毅（東京大学医科学研究所附属病院 感染免疫内科）

山元 泰之（東京医科大学 臨床検査医学講座）

四柳 宏（東京大学医学部 感染症内科）

研究要旨

最新のエビデンスに基づいて「抗HIV治療ガイドライン」を改訂し、科学的に最も適切で、かつ日本の現状に即した治療指針を提示することを目的として研究を行ってきた。国内の中堅の先生方に改訂委員に参画して頂き、海外のガイドラインやエビデンスを基本としながら、国内の事情をも考慮して合理的な考え方を提示するガイドラインとして充実を図った。

また、初回治療の推奨処方エビデンスとなっている臨床試験の結果をwebサイトで参照できるようにし、ガイドライン冊子とwebサイトとの連携も構築した。

研究目的

「抗HIV治療ガイドライン」は毎年、最新のエビデンスに基づいて、科学的に適切な治療指針を提示することを目的として作成してきた。平成10年度に初めて発行された後、厚生労働科学研究の一環として年1回の改訂が行われてきたが、平成21年度から「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班のなかでガイドライン作成を行うこととなった。同研究班が別に作成する「HIV診療における外来チーム医療マニュアル」が現場の実践的な手順を解説・提唱するのと相互に補完し合っ、国内のHIV診療に役立ててもらえるよう意図した。国内のHIV感染者数・AIDS患者はなお増加傾向にあり、HIV診療を行う医師および医療機関の不足も懸念されている。診療経験の少ない医師でも本ガイドラインを熟読することで、治療方針の意思決定が出来るようにすることを念頭に置いた。

初期の抗HIV治療ガイドラインの作成は米国DHHS (Department of Health and Human Services) など

の海外のガイドラインを日本語訳する作業が主であった。しかし、薬剤の代謝や副作用の発現には人種差があり、また、薬剤の供給体制も日本と諸外国では必ずしも同じではない。したがって、わが国の状況に沿った「抗HIV治療ガイドライン」を作成することは、きわめて重要で意義のあることと考えられる。

研究方法

1) 上記の目的を達成するために、改訂委員には、国内の施設でHIV診療を担っている中堅の先生方に参画していただく方針とした。今年度は13人の委員で改訂作業を行った。

本年度2月のConference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI) meetingまでに発表されるHIV感染症の治療や病態に関する新たな知見を、主要英文誌や内外の学会から収集した。

2) 初回治療の推奨処方について、それぞれの推奨の根拠となる臨床試験のデータを論文発表からまと

め、web 上で公開するための基礎資料(ファイル)を作成した。

- 3) 公表された情報のみを研究材料とするため、倫理面への特別な配慮は必要ない。

研究結果

- 1) 今年度は、HIV 治療の中核をなす「治療開始基準」と「治療開始の推奨処方」の内容に関して、海外のガイドラインに大きな変化があった。

まず、治療開始基準に関しては、これまでの大規模な観察研究の結果から、CD4 数が 351-500/ μ l の患者に治療を開始した方が、350/ μ l 以下になるまで治療を待つよりも、死亡率の低下をもたらすことが判明した。近年、より早期に治療を開始する流れが強まっていたが、大規模なコホート研究の解析によりその確実性が高まった。昨年度のガイドラインでは CD4 数が 350/ μ l 以下の患者に対して治療開始を推奨したが、今年度版では CD4 数が 350/ μ l 以上の患者に対して積極的な治療開始を推奨した。経過観察する場合には、患者に治療開始のメリットとデメリットを十分提示すべきであり、その際の参考となる表も新たに作成した。治療担当医師と患者間で相談する際の参考資料として活用することを念頭においている。CD4 数が 500/ μ l 以上の患者に対しては個別に判断となるが、患者が治療を希望した場合には、治療を開始してよいと考えられる。これらの根拠となるエビデンスをガイドライン内で整理した。

初回治療の推奨処方のキードラッグに関しては、DHHS ガイドライン 2009 年 12 月版に準拠して、DRV+rtv と RAL を加えた。バックボーンの NRTI2 剤は、CROI 2010 (San Francisco) で発表された ACTG 5202 試験の最終報告などに基づき、ABC/3TC を推奨処方として残した。しかし、以下の 2 点に関して十分な注意が必要であり、推奨薬の表の中に明記した。(1) 治療前の HIV RNA 量が 10 万コピー/ml を越える症例では ABC/3TC よりも TDF/FTC がより強く推奨されること。(2) DRV+rtv あるいは RAL との併用薬としては現時点では ABC/3TC には十分なデータがなく TDF/FTC が推奨されること。これらの理由の詳細についてはガイドライン内で詳細に解説した。

結核あるいは C 型肝炎の重複感染症がある場合の

治療に関して新たな章を設けた。これは、結核あるいは C 型肝炎のいずれも HIV 感染者に合併した場合にはきわめて重要な予後規定因子となること、各疾患の治療薬剤が抗 HIV 薬との相互作用があること、などを重要視したためである。

- 「HIV の曝露対策」の章では、各医療機関の環境に応じて準備しておくべきポイントが少しずつ異なることへの注意を喚起し、また、曝露後予防の具体的な薬剤選択に関してもアップデートをはかった。
- 2) 昨年度から計画されていた web 上で推奨処方のエビデンスを参照できるサイトをたち上げる件に関しては、2009 年 7 月に (<http://www.haart-support.jp/evidence/index.htm>) で公開した。これはキードラッグ 4 種類 (EFV、ATV rrv、LPV/r、FPV rrv) とバックボーン 2 種類 (TDF/FTC、ABC/3TC) の 4×2 通りの組み合わせについて、現在得られる臨床試験についてまとめたものである。Web のトップページにはこれら各臨床試験が一覧表になっており、閲覧したい臨床試験名をクリックすると、その試験の内容ページに切り替わるようになっている。各試験の内容は、5-6 枚の図表にまとめられている。最初のページは各試験の人数や対象者の条件などが記され、その後主要評価項目、副次的評価項目、有害事象と続き、最後に「サマリー」として試験結果を簡潔にまとめた文章を掲載した。グラフや表を用い、閲覧者が視覚的に理解しやすいよう配慮した。今後も随時アップデートを図っていく予定である。

考察

「抗 HIV 治療ガイドライン」は、わが国における HIV 診療を世界の標準レベルに維持することを目的に、平成 10 年度に初めて発行された。厚生労働科学研究の一環として、毎年アップデートが図られてきたが、これは HIV 診療が日進月歩であり、1 年前のガイドラインはすでに古いという状況が続いていることによる。実際に昨年度の米国のガイドラインでは、治療開始基準と治療推奨薬に重要な変化が提示された。

国内の HIV 感染者数は年々増加しており、HIV 診療を行う医師および医療機関の不足も懸念されるなか、診療経験の少ない医師が抗 HIV 治療の進歩を個別にフォローして行くことは困難が伴うと予想される。したがって、今後も最新のエビデンスに基づいて科学的に

適切な治療指針を提示する本ガイドラインの改訂が毎年続けられ、国内の HIV 診療のレベルを維持するための指針となっていく必要があると考えられる。

また、web 上で推奨処方エビデンスを参照できるサイトに関する、最新の推奨処方にあわせて臨床試験をカバーできるよう、アップデートを重ねていく必要がある。

結論

最新のエビデンスに基づいて「抗 HIV 治療ガイドライン」を改訂し、科学的にもっとも適切と考えられる治療指針を提示してきた。国内の多施設から中堅の先生方多数に改訂委員に参画していただき、国内の現状にも即したガイドラインとして充実を図ることができた。また、初回治療の推奨処方エビデンスとなっている臨床試験の結果を web サイトで参照できるようにし、ガイドライン冊子と web サイトとの連携も構築した。今後も HIV 感染症治療の内容は日々変化していくため、ガイドライン改訂が必要な状況が続くと考えられる。

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) 原著論文による発表

Chen H, Piechocka-Trocha A, Miura T, Brockman MA, Julg BD, Baker BM, Rothchild AC, Block BL, Schneidewind A, Koibuchi T, Pereyra F, Allen TM, & Walker BD. Differential neutralization of human immunodeficiency virus (HIV) replication in autologous CD4 T cells by HIV-specific cytotoxic T lymphocytes. *Journal of Virology* 83: 3138-3149, 2009

鯉渕智彦：抗 HIV 治療の開始時期と抗 HIV 薬の組み合わせ、*BIO Clinica* 24(7)：31-35、2009

2) 口頭発表

今井健太郎、菊地正、鯉渕智彦、古賀道子、中村仁美、三浦聡之、藤井毅、岩本愛吉：ニューモシスチス肺炎と肺ノカルジア症を合併した AIDS 患者の一例。第 58 回日本感染症学会東日本地方会学術集会、東京、2009 年 10 月

鯉渕智彦、今井健太郎、菊地正、古賀道子、中村仁美、三浦聡之、藤井毅、岩本愛吉 HAART 導入 1 年半後に CD4 数の減少を来し、Diffuse Large B-cell Lymphoma (DLBCL) と診断された一例。第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、愛知、2009 年 11 月

立川（川名）愛、中山香、古賀道子、鯉渕智彦、小田原隆、藤井毅、岩本愛吉：日本人集団における HIV 特異的細胞性免疫応答の解析。第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、愛知、2009 年 11 月

菊地正、古賀道子、鯉渕智彦、今井健太郎、中村仁美、三浦聡之、小田原隆、藤井毅、岩本愛吉：ART 初回導入した ABC、TDF 使用症例の血清脂質の経時的変化について。第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、愛知、2009 年 11 月

8

HIV検査相談所における重複感染を含むHIV感染症診断に関する研究

研究分担者：今井 光信（神奈川県衛生研究所 微生物部 田園調布学園大学 人間福祉学部）

研究協力者：川畑 拓也（大阪府立公衆衛生研究所 感染症部ウイルス課）

研究要旨

HIV 感染者・患者の報告が東京に次いで日本で 2 番目に多い自治体である大阪府内の HIV の流行状況を把握し、対策に資する資料とするため、2008 年 3 月に大阪府内に新設された公設 HIV 検査所である大阪検査相談・啓発・支援センター（chotCAST なんば）における 2009 年の HIV 検査の動向を調査した。また、検出された HIV の遺伝子系統樹解析を行い、HIV のサブタイプを決定し、HBV との重複感染例については HBV の遺伝子型を決定した。その結果、検査数は新型インフルエンザ流行の影響で 6 月以降減少傾向であったが、委託切替えに係る検査の一時休止の影響が大きかったこと、chotCAST なんばで検出された HIV のほとんどがサブタイプ B であることが明らかになった。HIV/HBV の重複感染例 2 例のうち、解析結果が得られた 1 例はジェノタイプ Ae であった。

目的

HIV 感染者・患者の報告が東京に次いで日本で 2 番目に多い自治体である大阪府内の HIV の流行状況を把握し、対策に資する資料とするため、大阪検査相談・啓発・支援センター（chotCAST なんば）における 2009 年の HIV 検査の動向を調査した。

方法

1) chotCAST なんばにおける HIV 検査について

大阪府に報告された chotCAST なんばにおける各曜日の検査数、陽性数を集計し、2009 年における動向を調査した。

2) chotCAST なんばで検出された HIV および HBV の遺伝子解析について

大阪府と大阪市の協同委託 HIV 検査事業では、スクリーニング検査陽性例に対する HIV 確認検査は大阪府立公衆衛生研究所で行い、陽性検体については同所に於いて遺伝子解析を行っている。また、HIV 陽性検体に関して、他の性感染症の解析を行っており、HIV/HBV 重複感染例の HBV の遺伝子解析も合わせて行っている。HIV 陽性検体については同研究所において陽性血清から Isogen LS（NIPPON GENE）を用いて RNA を抽出後、RT-PCR を行い、env- C2V3 領域を増幅させた。増幅産物を BigDye Terminator v1.1 Cycle Sequencing Kit（Applied Biosystems）を用いて、ダイレクトシ

ークエンス法により塩基配列を分析した。DNASIS を用いて env-C2V3 領域のアミノ酸配列を推定した。得られた塩基配列は CLUSTAL W を用いて HIV-1 各遺伝子型の標準株塩基配列を用い、多重整列を行った後、phylip 近隣結合法により系統樹を作成し、サブタイプを決定した。HBs 抗原陽性検体については、DNA Extractor kit (Sodium Iodide method) (Wako) を用いて血清より DNA を抽出後、HBV 遺伝子 Core 領域の増幅を行い、Nested PCR を行った。617bp を増幅するプライマーを用い 1st PCR を行った後、459bp を増幅するプライマーを用いて 2nd PCR を行なった。増幅産物を BigDye Terminator v1.1 Cycle Sequencing Kit を用いて、ダイレクトシークエンス法により塩基配列を分析した。得られた塩基配列(423bp)は CLUSTAL W を用いて HBV Core 領域各遺伝子型の標準株塩基配列を用い多重整列を行った後、phylip 近隣結合法により系統樹を作成し、ジェノタイプを決定した。検出型の信頼度はブートストラップ法(100 回)によって検証した。

結果と考察

1) chotCAST なんばについて

chotCAST なんば（チョットキャストなんば、大阪検査相談・啓発・支援センター）は、財団法人エイズ予防財団の支援により、大阪における HIV

検査、啓発等の拠点として 2008 年 3 月に大阪市中央区難波に開設された施設である。開設に際し、大阪府と大阪市は、それまで協同委託事業として行っていた日曜日の即日検査を心斎橋・アメリカ村から移転した。また、6 月には梅田で行っていた土曜日の常設 HIV 検査も同場所に移転した。さらに 8 月からは、これまで週一回大阪市西区で行ってきた平日(木曜日)の夜間検査に加え、新たに chot CAST なんばにおいて火曜日(大阪府が NPO に委託)と金曜日(大阪市保健所が担当)の週 2 回の HIV 検査を開始した。(2009 年 4 月からは、火曜日、金曜日共に大阪府と大阪市が協同で NPO に委託している。)

2) 2009 年の HIV 検査について

chotCAST なんばにおいて 2009 年の一年間で、のべ 5380 件の HIV 検査が行われた。検査数の内訳は、火曜夜間検査が 1295 件、金曜夜間検査が 1181 件、土曜日常設検査が 1164 件、日曜即日検査が 1740 件であった。

陽性件数は合計 31 件であり、陽性率は 0.58% であった。それぞれの陽性件数は、火曜夜間検査が 12 件、金曜夜間検査が 7 件、土曜日常設検査が 8 件、日曜即日検査が 4 件であり、陽性率は火曜夜間検査が 0.93%、金曜夜間検査が 0.59%、土曜日常設検査が 0.69%、日曜即日検査が 0.23% であった。検査実施期間であるが、委託契約の関係で土曜日常設検査が 4 月の約 1 ヶ月間、日曜即日検査が 4

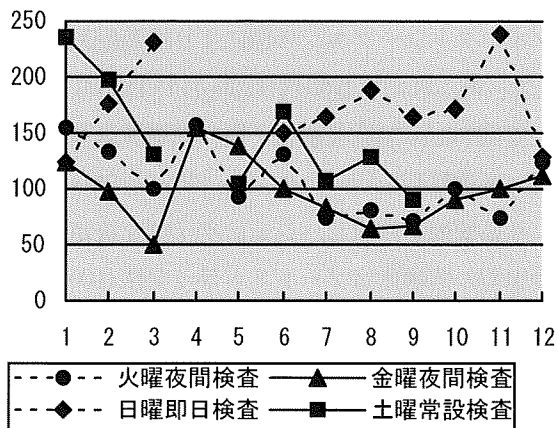


図 1 月別受検者数推移

月と 5 月の約 2 ヶ月間、検査が休止となった。また、土曜日常設検査については、10 月以降、NPO

側から委託解消の申し出があり、その後の検査は休止となっている。月別の検査数と陽性数を表 1 に、各曜日ごとに受検者数を図 1 に示した。

日曜即日検査は即日検査であり、他の曜日の検査に比べ利便性が高いこともあり、新型インフルエンザ流行後の 5 月以降も受検者数に顕著な減少は見られなかったが、火曜日、金曜日、土曜日の各検査は 5 月以降減少傾向が認められ、8-9 月に最少となり、以降増加に転じている。これら新型インフルエンザ流行の影響によると考えられる減少幅は、最大でも一ヶ月当たり 100 件未満程度と考えられる。一方、委託契約の切替えに関連した休止期間においては、一ヶ月当たり 150 件程度(土曜日常設検査:平均 146 件/月)かそれ以上(日曜即日検査:平均 174 件/月)の影響と思われる。

従って、2009 年の chotCAST なんばにおいては、新型インフルエンザ流行と検査の一時休止が検査数の減少に大きく影響したものと考えられる。

各月の受検者数合計の推移と陽性者数を図 2 に示す。

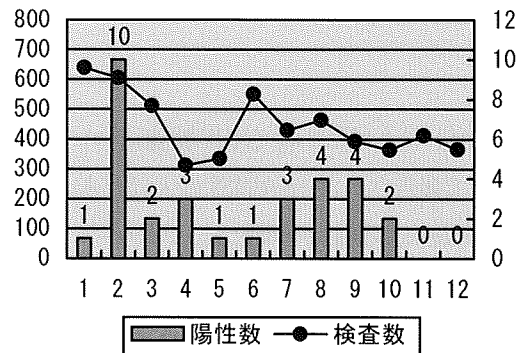


図 2 月別受検者数の推移と陽性件数

各月の受検者数の合計は、1 月が最も多く、一時休止が行われた 4 月が最も少ない。一時休止と新型インフルエンザ流行直後の検査所の検査見合わせが行われた 5 月が 2 番目に受検者数が少なかった。10 月以降、火曜夜間検査と金曜夜間検査の受検者数が増加に転じたが、同時期に土曜日常設検査が再び休止されたため、受検者数の合計は横ばいであった。一方陽性件数については、2 月に 10 件と非常に多く、陽性率も 1.65% と高かったが、その理由は定かではない。

chotCAST なんばにおいて、2009 年は検査の休止や

表1 chotCAST なんば各曜日における月別検査数と陽性数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	陽性率(%)
火曜夜間検査	155	134	100	156	93	130	74	82	71	101	74	125	1295	0.93
	1	5	1	1	1	0	0	2	1	0	0	0	12	
金曜夜間検査	124	98	50	155	137	101	83	65	67	91	99	111	1181	0.59
	0	3	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	7	
土曜常設検査	236	198	130	/	105	169	108	128	90	/	/	/	1164	0.69
	0	2	0	/	0	0	3	1	2	/	/	/	8	
日曜即日検査	125	176	232	/	/	151	164	189	164	172	238	129	1740	0.23
	0	0	1	/	/	1	0	1	0	1	0	0	4	
合計	640	606	512	311	335	551	429	464	392	364	411	365	5380	0.58
	1	10	2	3	1	1	3	4	4	2	0	0	31	

新型インフルエンザ流行の影響などにより、検査数が減少し、また、土曜日常設検査が10月以降は休止状態が続いている。しかし、減少した受検者数の回復を、個別施策層（特に MSM）への積極的な啓発により図ることが出来れば、新規陽性者の発見、感染拡大の阻止に繋げることが可能と考えられる。土曜日常設検査分の予算で MSM 向け啓発をより積極的に行うなどの対策も大阪府・大阪市にとって有効な対策となり得ると考える。

3) HIV 陽性検体の解析について

2009 年に chotCAST なんばの検査において HIV 陽性となった検体は合計 31 件であったが、その内、1 月、2 月、3 月の金曜夜間検査（表 1 のグレーの部分）で陽性となった 3 検体を除く 28 件について、HIV の遺伝子解析を行った。

（1, 2, 3 月の金曜夜間検査は大阪市保健所が実施し、陽性検体は大阪市立環境科学研究所における確認検査により陽性が確定された。そのため、この間の 3 検体については遺伝子解析用の検体の入手が困難であった。）

その結果、Stanford の解析ではサブタイプ F に分類され、系統樹による解析では *env* 領域はサブタイプ H に近く、*pol* 領域はクラスタリングが困難だった一例と、PCR 法で全く増殖しなかった一例の計二例を除く 26 件は全てサブタイプ B であった。また、28 件中 2 件（約 7.1%）が HIV/ HBV 重複感染事例であったが、そのうち解析可能であった 1 例の HBV の遺伝子型は、欧米型で慢性化しやす

いという報告のあるジェノタイプ Ae であった。31 件の陽性例の内、女性の陽性例は一名だけであったが、その一例も HIV はサブタイプ B であり、国内感染が強く疑われた。

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

学会発表

1. 小島洋子、川畑拓也、森治代、古林敬一、岩佐厚、谷口恭、大阪府内の STI 関連診療所での HIV 陽性者における B 型肝炎・梅毒の罹患状況と HBV 遺伝子型。第 23 回近畿エイズ研究会・学術集会、京都、2009
2. 川畑拓也、小島洋子、森治代、大國剛、古林敬一、早川謙一、木村博子、谷口幸一、岩佐厚、谷口恭、2008 年に大阪府内でみられた HBV/G の感染例。第 57 回日本ウイルス学会、東京、2009
3. 川畑拓也、小島洋子、森治代、大國剛、古林敬一、海外型 HBV が大阪府内において感染拡大した時期の推定。第 57 回日本ウイルス学会、東京、2009
4. 川畑拓也、小島洋子、森治代、大國剛、古林敬一、岩佐厚、谷口恭、大阪府内の STI 関連診療所での HIV 陽性者における B 型肝炎・梅毒の罹患状

況と HBV 遺伝子型。第 23 回日本エイズ学会、名古屋、2009

5. 川畑拓也、森治代、小島洋子、秋吉京子、近藤真規子、中澤よう子、宇宿秀三、貞升健志、長島真美、矢永由里子、今井光信、加藤真吾、HIV 検査相談体制における新型インフルエンザ流行の影響。第 23 回日本エイズ学会、名古屋、2009

6. 川畑拓也、大阪府の HIV 感染と海外型 HBV。第 31 回大阪 STI 研究会、大阪、2009

9

HIV検査相談所におけるHBVの分子学的研究

研究分担者：杉浦 互（独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター 臨床研究センター 感染免疫研究部）

研究協力者：藤崎誠一郎（独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター 臨床研究センター 感染免疫研究部）

研究要旨

HBV は現在、主に性交渉によって伝播しており、HIV-1 感染者からも HBV 検出例が報告されている。本研究では HIV-1 感染者における HBV の伝播状況を明らかにすることを目的とした。我々は今までに、2003 年から 2007 年の 4 年間に独立行政法人国立病院機構名古屋医療センターを受診した新規 HIV-1 感染者について HBV 感染の有無と HBV のジェノタイプを調べている。今年度は 2008 年から 2009 年までの新規感染者について HBV のジェノタイプを調べることで、過去 6 年間の伝播状況をまとめることができた。その結果、HIV-1 感染者 582 例中 47 例 (8.1%) に HBsAg 陽性が確認できた。これら 47 例は全て日本人の男性同性間性交渉者 (Men who have Sex with Men: MSM) であった。47 例中 41 例で HBV のゲノム解析が可能であった。HBV ゲノムの塩基配列を用いて作成した系統樹を基にジェノタイプを判定したところ、33 例が A、7 例が C、1 例が A/G リコンビナントであった。これまで日本に伝播している HBV のジェノタイプは約 80% が C、約 20% が B と報告されている。このことから、名古屋の HIV-1 感染者間に拡大している HBV は、今まで輸血、母子感染などで日本に広がっていた HBV とは異なることが明らかになった。また、系統樹上でジェノタイプ A は遺伝子的に近縁な集団を形成したことから、限られた特定集団内で感染が拡大している可能性が示唆された。一方、ジェノタイプ C は遺伝子的に離れた距離に位置していた。HBV ジェノタイプ A は他の HBV ジェノタイプと比べて慢性化する率が高いと報告されていることから、HBV 感染拡大を防止する策が求められる。

研究目的

日本ではかつて、B 型肝炎ウイルス (Hepatitis B Virus: HBV) は主に輸血および母子感染によって伝播していた。しかし、これらの感染経路に対する予防策がとられた現在では、HBV 感染は減少しつつある。HBV は現在、性感染症として主に伝播しており、HIV-1 感染者の中には HBV に重複感染している例が散見される。そこで、HIV-1 感染者における HBV の伝播状況を調べるために、HIV-1/HBV 重複感染者の HBV および HIV-1 のジェノタイプ解析を行った。

研究方法

研究対象

2003 年から 2009 年の 6 年間に独立行政法人国立病院機構名古屋医療センターを受診した新規 HIV-1 感染者は 582 例であり、そのうち 47 例 (8.1%) が HBsAg 陽性であった。年単位での HIV-1/HBV 重複感染例検出率は、2003、2004 年は 3%前後と低く、2005 年以降は

7~13%を推移していた。

本研究に使用可能であった 41 例は全員日本人 MSM であり、年齢中央値は 33 歳 (IQR: 29.8 - 37.0) であった。HBV の血中ウイルス量は、 $10^{8.8}$ 以上が 20 例、 $10^{1.8} \sim 10^{8.8}$ が 19 例、 $10^{1.8}$ 未満が 2 例であった。HIV-1 の血中ウイルス量は 24 例について明らかになっており、 10^6 以上が 3 例、 $10^4 \sim 10^6$ が 18 例、 10^4 未満が 2 例、未測定が 3 例であった。なお、HBV および HIV-1 の血中ウイルス量は COBAS Taqman (Roche) で測定した。

解析方法

・解析に使用した HBV および HIV-1 の遺伝子領域

HBV ゲノム全長は L fragment (3167 bps) と S fragment (624 bps) の 2 本に分割して nested PCR にて増幅した (図 1A)。ウイルスの核酸は、MagnaPure (Roche) を使用して血漿から抽出した。1st および nested PCR に用いたポリメラーゼはそれぞれ LA Taq (Takara), PRIME STAR HS DNA polymerase (Takara)

である。HIV-1 については *gag p17* (396bps), *pol* (1117bps), and *env C2V3* (222bps) の3領域を nested PCR にて増幅した (図 1B)。RT-PCR および nested PCR に用いたポリメラーゼはそれぞれ SuperScript II for long template (Invitrogen), PRIME STAR HS DNA である。PCR 産物は MultiScreen HTS PCR (Millipore) を用いて精製した。精製した PCR 産物は BigDye ver. 3 でラベリング反応を行った後、Sephadex G-25 (GE healthcare) で精製した。塩基配列は ABI 3130 (Applied Biosystems) を用いて決定した。

・系統樹解析とジェノタイプ判定

塩基配列はソフトウェア MEGA4 を使用して clustal W プログラムによるアライメント処理を行った後に系統樹を作成した。evolutionary distances は maximum composite likelihood 法、系統樹は neighbor-joining 法、replication 1,000 回の条件で計算した。また、系統樹に標準株の塩基配列を入れて解析することで、ジェノタイプ判定の基準とした。HBV の標準株塩基配列は NCBI、HIV-1 標準株の塩基配列は LosAlamos のウェブサイトから入手した。

さらに、名古屋の HBV が今までに報告されている日本の HBV と遺伝的関係であるかについても調べた。NCBI データベースに登録されている、日本で検出された HBV のゲノム全長配列 117 サンプルを入手し、名古屋の HBV 41 サンプルと共に系統樹解析を行った。

研究結果

系統樹に基づいて HBV のジェノタイプを判定した結果、A が 33 例、C が 7 例、A/G リコンビナントが 1 例であった (図 2)。このジェノタイプ判定結果は、EIA 法による判定結果と一致していた。また、ジェノタイプ C に分類されたサンプルは互いの遺伝子距離が遠い集団を形成していたのに対し、ジェノタイプ A の集団は遺伝子距離が極めて近い関係にあった。このことから、HBV ジェノタイプ A はある特定の集団において、短期間に感染が拡大した可能性が考えられた。一方、HIV-1 のサブタイプは 26 例全て B であった (図 3A, B, C)。興味深いことに、サンプル分布は HBV の系統樹と

一致していなかった。具体的には、HBV の系統樹ではジェノタイプ A と C に分かれていたサンプル群が、HIV-1 の系統樹では 1 つの集団を形成していた。さらに、HBV に比べサンプル間の遺伝子距離は遠かった。次に、名古屋で検出された HBV の塩基配列と、データベースに登録されている HBV の塩基配列を用いて作成した系統樹では、名古屋の HBV ジェノタイプ A 集団とデータベースから入手したサンプルによる遺伝子距離の極めて近縁な集団が形成された (図 4)。データベースに登録されている HBV 塩基配列が日本のどの地域で採取されたサンプルであるかは不明だが、国内に伝播している HBV ジェノタイプ A は近縁なウイルスの可能性もある。また、全国のサンプルを用いた系統樹解析においてもジェノタイプ C は遺伝子的距離が互いに遠い集団を形成していた。

考察

日本ではかつて、HBV は母子感染と輸血による感染で広く伝播していた。しかし現在ではこれらの感染経路に対しては予防策が徹底されている。そのため、今日では HBV 感染は主に性的接触に因るものと考えられている。日本に広がっている HBV のジェノタイプは C が約 80%、B が約 20% と報告されている。しかし今回の研究から、名古屋の HIV-1/HBV 重複感染者の HBV ジェノタイプは A が 80.7%、C が 19.3% であり、これまで日本に広く伝播していた HBV とは分布が大きく異なることが明らかになった。さらに興味深いことに、名古屋の HBV ジェノタイプ A 群は遺伝子距離が極めて近縁な集団を形成していた。このことから、HBV ジェノタイプ A は比較的最近に名古屋の MSM 集団に持ち込まれたのではないかと我々は考えている。また同時に、HIV-1 の系統樹解析結果から推測されているよりも、MSM の性的活動がより活発である可能性も示唆している。このことは、海外型であるジェノタイプ A、G 間の新たなリコンビナントを検出したことからとも言えるのではないだろうか。次に、HIV-1 の系統樹では HBV の系統樹とは異なり、名古屋のサンプルは全てサブタイプ B に属する一つの集団を形成していた。このことから、HIV-1 感染者の感染時期やリスクファクターを推測する際には、HBV についての解析を加えることでより詳細なデータを得ることができるのではないだろうか。また、HBV ジェノタイプ A と C の重複感染は存在しな

かった。名古屋のHBV ジェノタイプA 感染者はC 感染者に比べて年齢が若かった (ジェノタイプ A : median 32, IQR 29-36、ジェノタイプ C : median 52, IQR 46-57) ことから、ジェノタイプ A と C の集団はHBV の感染経路が異なる可能性がある。HBV ジェノタイプ C 感染者は性的接触によってHBV に感染したのではなく、母子感染によってHBV キャリアになった可能性を考慮に入れるべきである。

今回の研究から、HIV-1 感染患者の感染経路、伝播状況を推測する際に、HBV についての解析を考慮に入れることでより詳細に推測できる可能性が明らかになった。性感染症に対する効果的な予防策の確立に役立つのではないかと考えている。今回 MSM に多く検出されたHBV ジェノタイプ A は慢性化する確率が10%以上との報告があり、他ジェノタイプに比べて慢性化するリスクが高く治療に際しても注意を要する。このことから、HBV に感染するリスクの高い集団の特定および、感染に対する効果的な予防策が求められる。

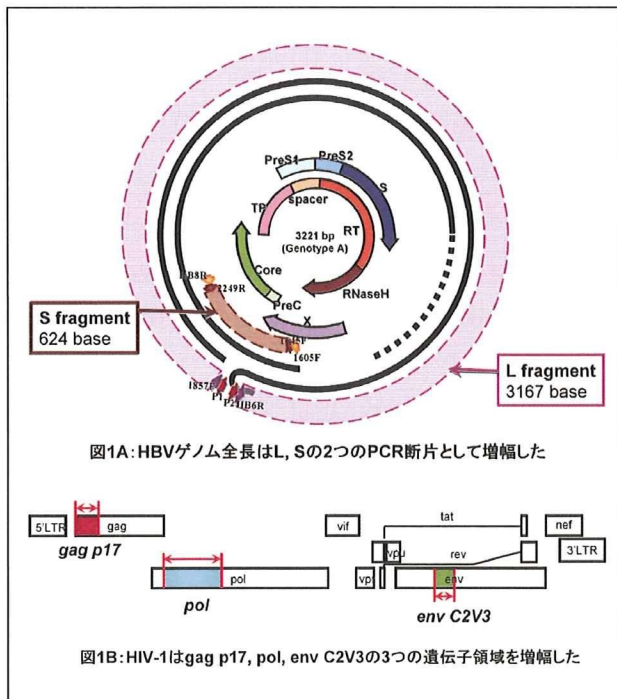


図1: 解析に用いたHBV、HIV-1 の遺伝子領域

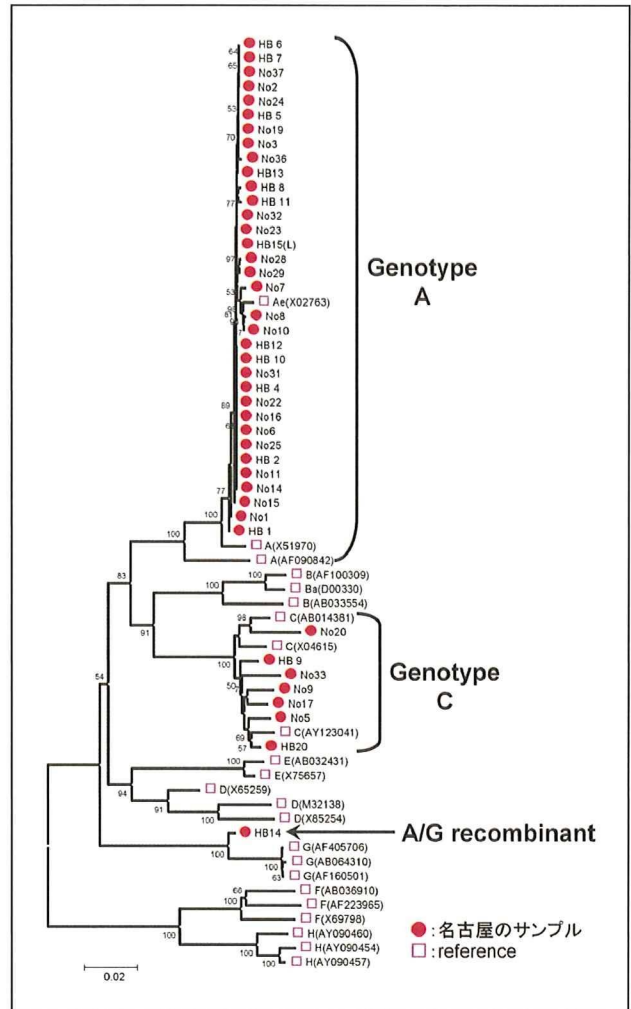


図2: HBV ゲノム全長を用いて作成した系統樹

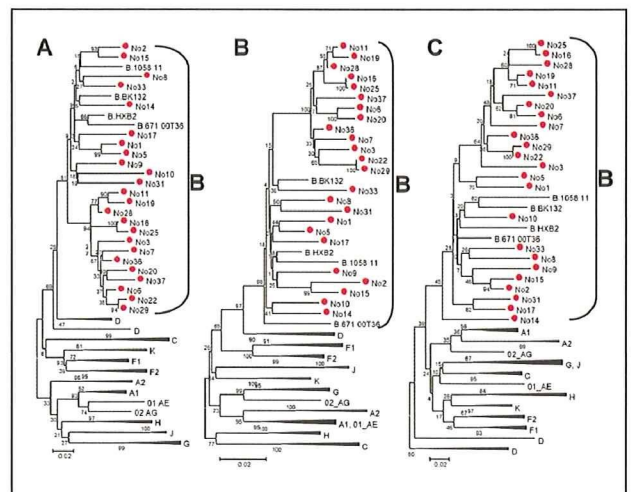


図3: HIV-1 の塩基配列を用いて作成した系統樹

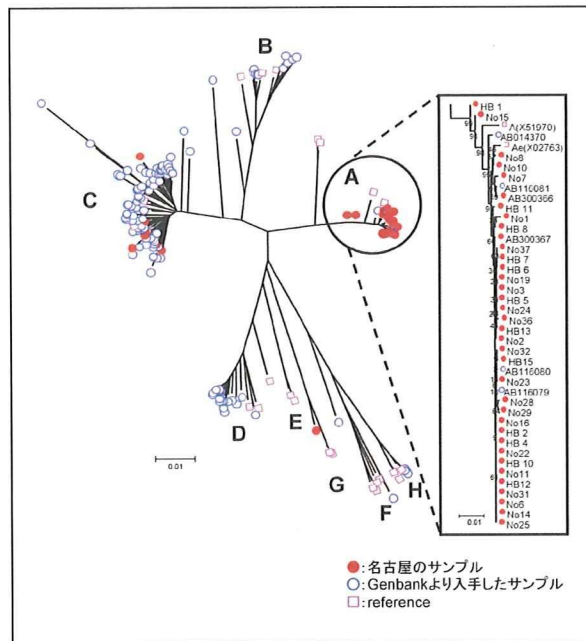


図4：名古屋のHBVサンプルとデータベースから入手したHBVサンプルを用いて作成した系統樹

結論

名古屋のHIV-1/HBV重複感染者に拮がっているHBVの約80%はジェノタイプAであった。このジェノタイプA集団は遺伝子的距離が極めて近いことから、MSM集団内で短期間にHBV感染が拡大した可能性が示唆された。また、HIV-1の系統樹解析から推測されているよりもMSMの性的活動は活発であることが考えられる。HBVジェノタイプAは他のジェノタイプよりも慢性化する可能性が高いと報告されていることから、HBVに対する感染予防策を確立することが緊急に求められる。

健康危険情報

該当無し

知的財産権の出願・登録状況

該当なし

研究発表

論文発表(英文)原著

- Shiro Ibe, Yoshiyuki Yokomaku, Teiichiro Shiino, Rie Tanaka, Junko Hattori, Seiichiro Fujisaki, Yasumasa Iwatani, Naoto Mamiya, Makoto Utsumi, Shingo Kato, Motohiro Hamaguchi, and Wataru Sugiura. HIV-2 CRF01_AB: First

Circulating Recombinant Form of HIV-2. JAIDS in press

- Matsuyama S, Shimizu A, Ode, H, Hata M, Sugiura W, Hoshino T. Structural and Energetic Analysis on the Complexes of Clinically-isolated Subtype C HIV-1 Proteases and Approved Inhibitors by Molecular Dynamics Simulation. The Journal of Physical Chemistry. 114(1):521-30
- Land S, Cunningham P, Zhou J, Frost K, Katzenstein D, Kantor R, Chen YM, Oka S, DeLong A, Sayer D, Smith J, Dax EM, Law M; TAQAS Laboratory Network. TREAT Asia Quality Assessment Scheme (TAQAS) to standardize the outcome of HIV genotypic resistance testing in a group of Asian laboratories. J Virol Methods. 2009 Aug;159(2):185-93.
- Hasegawa N, Sugiura W, Shibata J, Matsuda M, Ren F, Tanaka H. Inferring within-patient HIV-1 evolutionary dynamics under anti-HIV therapy using serial virus samples with vSPA. BMC Bioinformatics. 2009 Oct 29;10(1):360.
- Iwatani Y, Chan DS, Liu L, Yoshii H, Shibata J, Yamamoto N, Levin JG, Gronenborn AM, Sugiura W. HIV-1 Vif-mediated ubiquitination /degradation of APOBEC3G involves four critical lysine residues in its C-terminal domain. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Nov 17;106(46):19539-44. Epub 2009 Nov 3.

論文発表(和文)原著

レビュー等：

- 服部純子, 杉浦 互：我が国における薬剤耐性 HIVの現状、医薬の門社 Vol.39-4 2009
- 杉浦 互：日本における薬剤耐性 HIVの現状と対策、日本内科学会誌 Vol.98 No.11 2009-11
- 杉浦 互：HIVの薬剤耐性獲得の分子機構、日本臨床 Vol.6 No1 2009-1
- 服部純子, 杉浦 互：薬剤耐性の現状、Pharma Medica Vol.27 No.4 2009
- 宮崎菜穂子, 松下修三, 藤井 毅, 杉浦 互：抗 HIV療法を受けている患者における薬剤耐性 HIV

の現状と問題点, The Journal of AIDS Research

Vol.11 No.2 2009

国際学会 (一般演題)

- 1) Yasumasa Iwatani, D Chan, L Liu, H Yoshii, J Shibata, J Levin, A Gronenborn, and W Sugiura, Structure-guided Mutagenesis of APOBEC3G Reveals Critical Lysine Residues for HIV-1 Vif-mediated Ubiquitination /Degradation. 17th CROI San Francisco, 2010
- 2) Takashi Masaoka, T Sawasaki, S Matsunaga, W Sugiura, Y Endo, M Tatsumi, N Yamamoto, and A Ryo. Novel High-throughput HIV-1 Protease-resistance Phenotypic Assay Using Cell-free Protein Production System. 17th CROI San Francisco, 2010
- 3) Shiro Ibe, Y Yokomaku, T Shiino, R Tanaka, J Hattori, S Fujisaki, Y Iwatani, S Kato, M Hamaguchi, and W Sugiura. HIV-2 CRF01_AB: First Circulating Recombinant Form of HIV-2. 17thCROI San Francisco, 2010
- 4) M Fujino, H Miura, J Hattori, S Ibe, S Fujisaki, M Matsuda, M Nishizawa, Y Iwatani and W Sugiura: Mechanism of darunavir resistance acquisition in multi-protease inhibitor resistant HIV-1, XVIII international HIV Drug Resistance Workshop, June 9-13 2009, Fort Myers, Florida
- 5) Junko Shibata, Fengrong Ren, Yasumasa, Iwatani, Hsiny Tsang, Masakazu Matsuda, Naoki Hasegawa, Hiroshi Tanaka, and Wataru Sugiura : Within-Host Coevolution of Gag P453L and Protease D30N/N88D Demonstrates virological Advantage in a Highly Protease Inhibitor-Exposed HIV-1 Case, 10th Annual symposium on Antiviral Drug Resistance, Nov15-18 2009, Richmond, VA
- 6) Iwatani 10th Annual symposium on Antiviral Drug Resistance, Nov15-18 2009, Richmond, VA
- 7) Masaoka, 10th Annual symposium on Antiviral Drug Resistance, Nov15-18 2009, Richmond, VA

国内学会 (一般演題)

- 8) 伊部 史朗、横幕 能行、服部 純子、間宮 均人、杉浦 互: 東海地域における HIV-2 感染疑似症例の遺伝子学的解析、第 83 回日本感染症学会総会、2009 年 4 月 23 日~24 日、東京
- 9) 岩谷 靖雅、吉居 廣朗、柴田潤子、杉浦 互: APOBEC3G のユビキチン化部位と抗レトロウイルス作用、第 57 回日本ウイルス学会学術集会、2009 年 10 月 25 日~27 日、東京
- 10) 星野忠次、藍壇 愛、原田壮一郎、杉浦 互: ウイルス酵素の構造変形に関する系統解析、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日~28 日、名古屋
- 11) 正岡崇志、梁 明秀、巽 正志、杉浦 互、松永智子、森下 了、澤崎達也、山本直樹: 酵素活性を指標とした新規の HIV プロテアーゼ阻害剤耐性検査法の基盤技術の開発、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会 2009 年 11 月 26 日~28 日、名古屋
- 12) 柴田潤子、杉浦 互、岩谷靖雅、Hsinyi Tsang、松田昌和、長谷川直樹、任 鳳蓉、田中 博: 宿主内 HIV-1 の共進化変異の解析: Protease 阻害剤耐性変異 D30N/N88D と p1/p6 切断領域の P453 変異の相互干渉の意義、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日~28 日、名古屋
- 13) 鈴木寿子、服部純子、村田大悟、三浦秀佳、伊部史朗、藤野真之、西澤雅子、山本直樹、杉浦互: インテグラーゼ阻害剤耐性化機序の分子生物学的解析、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日~28 日、名古屋
- 14) 服部純子、瀧永博之、吉田 繁、千葉仁志、小池隆夫、佐々木悟、伊藤俊広、内田和江、原 孝、佐藤武幸、上田敦久、石ヶ坪良明、近藤真規子、今井光信、長島真美、貞升健志、古賀一郎、太田康男、山元康之、福武勝幸、田中理恵、加藤信吾、宮崎菜穂子、藤井 毅、岩本愛吉、西澤雅子、仲宗根正、巽 正志、椎野禎一郎、林田庸総、岡 慎一、伊部史朗、藤崎誠一郎、金田次弘、横幕能行、濱口元洋、上田幹夫、大家正義、田邊嘉也、渡辺香奈子、渡邊 大、矢倉裕輝、白阪琢磨、栗原 健、小島洋子、中桐、逸

- 博、森 治代、中桐、逸博、高田 昇、木村昭郎、南 留美、山本政弘、松下修三、藤田次郎、健山正男、堀 成美、杉浦 互：003-2008 年の新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性頻度の動向、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 15) 須藤弘二、杉浦 互、加藤真吾：PCR-MS 法を用いた新規感染者血漿中の薬剤耐性微小団の定量、重見 麗、服部純子、保坂真澄、伊部史朗、藤崎誠一郎、横幕能行、濱口元洋、内海 眞、岩谷靖雅、杉浦 互：BED アッセイを用いた名古屋医療センターにおける新規 HIV 感染者の動向調査、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 16) 椎野禎一郎、貞升健志、長島真美、服部純子、杉浦 互：国内感染者集団の大規模塩基配列データベースから推測される HIV 集団サイズの時期的変化、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 17) 藤崎誠一郎、横幕能行、服部純子、伊部史朗、濱口元洋、岩谷靖雅、杉浦 互：HIV/HBVy 重複感染者における HBV genotype 解析および薬剤耐性アミノ酸変異の検出、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会 2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 18) 伊部史朗、横幕能行、椎野禎一郎、田中理恵、服部純子、藤崎誠一郎、岩谷靖雅、間宮均人、内海 眞、加藤真吾、濱口元洋、杉浦 互：日本における HIV-2 感染症の分子疫学的解析、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 19) 宮崎菜穂子、松下修三、藤井 毅、岩本愛吉、杉浦 互：多剤耐性症例治療を目的とした新規抗 HIV 薬使用症例に対する緊急全国調査、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 20) 石川晃一、山本典生、杉浦 互、服部純子、山岡昇司、：ガーナにおける抗レトロウイルス治療 (ART) 中 HIV 感染者のウイルス定量と薬剤耐性解析、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 21) 西澤雅子、Jeffery Johnson, Walid Heneine、山本直樹、杉浦 互：高感度薬剤耐性 HIV 検出法を用いた微小集族薬剤耐性 HIV の検出と依存比率に関する研究、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 22) 横幕能行、大出裕高、藤崎誠一郎、服部純子、濱口元洋、杉浦 互：HIV プロテアーゼ阻害剤耐性関連変異蓄積症例の薬剤感受性評価に対する VLP ELISA 法およびコンピューターシミュレーション法の有用性の検討、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 23) 岩谷靖雅、吉居廣朗、柴田潤子、杉浦 互：Vif 依存的な APOBEC3G のユビキチン化部位と抗ウイルス作用、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋
- 24) 吉居廣朗、岩谷靖雅、杉浦 互：抗 HIV-1 宿主因子 APOBEC 3G ファミリーの発現調節に関する研究、第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会、2009 年 11 月 26 日～28 日、名古屋

10

HIV検査相談所における陽性告知からその後の当事者支援に関する研究

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）

研究協力者：織田 幸子（大阪検査相談・啓発・支援センター）

酒井 典子（大阪府健康福祉部 地域保健感染症課）

東 政美（独立行政法人国立病院機構大阪医療センター 看護部）

川添 昌之（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

右田麻里子（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

高橋 礼子（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

大郷 宏基（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

平松 茂（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

塩入 康史（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

大釜 正希（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

石神 亙（特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター）

連携機関（検査相談事業委託）：大阪府、大阪市、名古屋市、杉並区

研究要旨

特定非営利活動法人 HIV と人権・情報センター（以下、JHC）では2004年7月から2009年3月までに大阪・名古屋・東京に於いて即日 HIV 抗体検査相談を計403回実施し、その受検者は14,593名、うち陽性者は89名であった。陽性告知後は本人の希望に従い支援活動を継続実施している。他所からの紹介等を併せ2009年4月現在の継続的支援対象者は百数十名を数える。これら経験を踏まえ、受検者の視点に立った効果的な HIV 検査相談、及び当事者（HIV 感染者・AIDS 患者及びその家族等）の視点から見た有効な告知後支援のあり方について検討した。

研究目的

陽性告知は感染者がこれから HIV と共に生きていく人生のスタート地点である。また、検査前/後の説明も重要な意味を持つ。感染者がどのようなスタートを切ったかによって、その後の医療との関わり、NPO 等の社会資源との関わり、同じ感染者グループとの関わりなどに少なからぬ影響を及ぼす。陽性告知を受けた者にとって、告知を担当した医師、及び同席（または直後の支援を担当）するカウンセラーは、彼/彼女が HIV 感染をカミングアウトする最初の人間となる。告知を受けた者は医師及びカウンセラーを通して社会の AIDS に対するイメージや HIV 感染者への対応を垣間見ることになる。特に、告知後の感染者支援に携わるカウンセラー等は、HIV と上手く付き合うことにより QOL を極端に低下させることなく、長い人生を送ることが可能なのだと、まず自らが確信していることが必要であろう。本研究では、

効果的な検査相談、及び陽性告知以降の有効な当事者（陽性者及びその家族等）支援のあり方について、最終年度でのモデルの提示または提言等を目指す。

研究方法

- (1) JHC が実施した HIV 検査相談を基に、受検者の視点に立った効果的な HIV 検査相談について検討する。
- (2) JHC 担当者がこれまでに同席した陽性告知時の経験及び当事者からのフィードバック等を基に、当事者視点から見た有効な告知のあり方について検討する。
- (3) JHC 担当者が行った告知以後（他検査所で告知を受けたケースも含む）の支援活動の経験及び当事者からのフィードバック等を基に、当事者の視点に立った必要な支援のあり方について検討する。

- (4) 全てにおいて倫理面へ配慮する。
 (5) 研究を進める上で行政や他団体等との連携を図る。

研究結果

(1) 第一のテーマ「当事者の視点に立った効果的な HIV 検査相談」及び、第二のテーマ「当事者視点から見た有効な告知のあり方」について

JHC では 2004 年 7 月より行政からの委託を受け、VCT による検査相談事業を継続している。周知の通り VCT とは Voluntary Counseling and Testing の略であり「自発的なカウンセリングと検査」と和訳される。世界のエイズ対策の中心機関である UNAIDS (国連合同エイズ計画) は VCT を次のように定義する。「VCT とは、カウンセリングを通して得られた十分な説明と理解をもとに、当事者が HIV 検査を受けるか否かについて自己決定していく過程である。この決定は完全に個人の選択に基づいていなければならない。この過程においてはプライバシーが尊重されなければならない。」「VCT の役割は、HIV 感染予防であると同時に、HIV 感染が判明した人々がケアを受けるための入り口である。VCT において受検者はプライバシーが守られた環境のもと、カウンセリングを伴いながら、自らの HIV 感染を知り、受け入れることができる。また、精神的なサポートや医療ケアに橋渡ししてもらうことができる。」

JHC による検査相談事業はこの「VCT」を忠実に実施しようとするものである。以下、その実際を検討する。

1) VCT の基本

VCT の基本として次の 4 点を挙げるができる。

①受検者の自発的 (Voluntary) 意思によるものであること、②検査前後のカounselingにより、インフォームド・コンセント (十分に説明された上での同意) や今後の予防行動への支援が得られること、③結果が陽性 (要確認検査) となった場合の心の受け止めや、治療・福祉等の社会資源へのアクセスが保障されること。④

プライバシーが守られることである。これを、以下に詳述する。

- ① 受検者の自発的 (Voluntary) 意思によるものであること HIV 検査は、受検者が自分の意思で受けることが大切である。他の何の検査であっても本人に無断で検査を実施することや強制することは人権侵害に当たるが、とりわけ HIV/AIDS のように強いスティグマ (烙印) が存在する場合は、本人が予期しない形での検査や告知は、心の準備がないために深い心の傷をもたらす可能性が高い。検査結果を受け入れることがなかなかできない、あるいは長年に渡って人が信じられない、感情表出がない、何事にも興味が湧かない等の反応が起こることがある。医療不信から医療機関の受診を拒否することもある。一方、本人が熟考の末に受検を決めて検査所へ足を運ぶ場合、その後の予防行動へ繋がりやすいと言える。結果が陽性の場合でも、自ら選択した行動の結果であれば、そうでない場合に比べ、告知のショックは柔らかく、検査結果を受け止めやすくなるだろう。尚、自発的でない検査には次のようなものがある。(a) 無断検査 (本人に知らせず勝手に検査を行う。手術前の無断 HIV 検査等)、(b) 強制検査 (本人の意思とは関係なく強制的に検査を受けさせる。軍隊への入隊時の義務、出入国に伴う法令による義務等)、(c) 強要検査 (本人の意思を無視して検査を受けることを強要される。カップルの一方が脅しによってパートナーに受けさせる等)、(d) ノリで受ける検査 (仲間に誘われるままその場のノリで受けてしまう等)。

- ② 検査前後のカounselingにより、インフォームド・コンセント (十分に説明された上での同意) や今後の予防行動への支援が得られること 医療現場でのインフォームド・コンセントは日本でも当然のこととなってきた。HIV 検査においても当然、検査前の時点において、現在の HIV/AIDS の医療状況や、これから行おうとする検査について十分説明し、受検者の理解を得る必要がある。HIV/AIDS について間違った知

識や古い情報を持っている受検者に対しては、最新の正しい知識を伝え、不安感を可能な限り低減することが必要である。また、検査告知後のカウンセリングは、結果が陰性の場合においては今後の予防行動への働きかけを行う絶好の機会となる。

- ③ 結果が陽性（または要確認検査）となった場合の心の受け止めや、治療・福祉等の社会資源へのアクセスが保障されること AIDS が日本に入ってきた当初、「たとえ感染が判明したところで受け入れてくれる病院もなく、治療法もない、死を待つばかりであるから検査を受けても無駄だ」という声があった。現在では、HIV をめぐる医療や福祉の状況は大きく進歩した一方で、陽性結果が出た後のサポート体制が十分でないため、告知後パニックに陥る受検者がある。言うまでもなく、陽性及び要確認検査（即日検査の場合）の告知後のカウンセリングは必須である。適切な支援体制を伴わない検査は、受検者を苦しみ混乱されるだけで、無責任であり、有害となる可能性もある。
- ④ プライバシーが守られること 多くの受検者は自分のプライバシーが守られるか否かをとても気にかけている。検査に来たことを誰にも告げておらず、敢えて自宅や職場から遠く離れた検査所を選ぶ受検者は少なくない。HIV/AIDS のスティグマの強さがこうしたプライバシーへの不安を如実に現していると考えられる。残念なことに、感染者への差別は根強く残っており、感染が判明すればその瞬間から行政に管理されるのではないかと不安を持つ受検者もある。（極端な例だが、「もし感染が分かれば連行され、どこかに隔離され、やがて死ぬのだろう」と告白する若い男性の受検者もあった。） よって、匿名で受けられること、相談のための個室を用意するのは当然として、他の受検者となるべく顔を合わせずに済むような動線を工夫する等、可能な限りプライバシーに配慮した検査所をつくることにより、受検者は安心して検査を受け、また相談することができる。VCT を一言で表す

なら「受検者の人権と気持ちを尊重した HIV 検査のあり方」と言えよう。

2) VCT の意義と検討すべき事項

ア) HIV 検査を受けるメリットについて：

結果が陰性または陽性のいずれであっても、HIV 検査を受けるメリットは大きい。

・陰性の場合のメリット

- ① 自らの健康状態を知り不安を解消できる。
- ② 陰性結果を今後もずっと維持するための予防行動への動機付けの機会となり、必要な情報を得ることができる。
- ③ HIV/AIDS について理解を深め、自らの差別意識や偏見に気づく機会となる。
- ④ 関連する他の問題（性感染症、セクシャリティ、性暴力、ドラッグ等）に関する情報を得る機会となる。

・陽性の場合のメリット

- ① 早期に診断・治療を受けることで AIDS 発症を抑えることができる。また、発症している場合でも比較的早期のうちに治療開始でき、社会復帰を早めることが可能。
- ② パートナー等、他者への感染予防。
- ③ 妊婦の場合の母子感染予防。
- ④ 他の感染症罹患の予防、及び HIV 重複感染の予防。

このように HIV 検査は予防対策と感染者支援の両方を同時に、且つ効果的に行える場としての機能を持つ。

イ) 受検行動の妨げとなるもの

HIV 検査を受けるメリットを多くの人々が享受するために、何が受検行動への妨げとなっているのかを調べ、①HIV/AIDS を他人の問題だと捉えている、②HIV/AIDS のスティグマや誤解から来る恐怖感、③HIV/AIDS についてよく知らない、④HIV 検査の受けにくさ、⑤効果的な広報がなされていない、⑥HIV 検査を受検するメリットが十分には周知されていない、を挙げることができる。

これらにつき、詳述する。

- ① HIV/AIDS を他人の問題だと捉えている HIV/AIDS は特別な人の罹る病気」という誤解を持つ場合、自分とは関係のないこととして関心を持たず、検査所へ足を運ぶ必要を感じない。「特別な人」には例えば、ゲイ、風俗で働く人、風俗の客、援助交際をする女子高生、外国人、水商売の人、不特定多数の人々と付き合ったことのある人等が挙げられる傾向がある。これらはいずれもマスコミ報道により「危ない人種」とレッテルを貼られたものであり、性に対する日本人の価値観の投影でもある。HIV に感染する可能性のある人とは「過去にセーファーでない性行為を行った全ての人」であり、セクシャリティ、職業、国籍、性行為経験人数とは無関係である。
- ② HIV/AIDS のスティグマや誤解から来る恐怖感 今でも多くの人々が AIDS について「怖い」「死ぬ」「治らない」等のイメージを抱いている。80 年代後半に起きたエイズ・パニック当時のマスコミ報道により広く植え付けられた印象は、新しい情報によってその後も上書きされることのないまま記憶され、人から人へ、世代から世代へと再生産され世間に流布している。その結果、実際には思い当たる行為があっても、HIV/AIDS について考えてみることもなく、冷静に感染の可能性について調べることもなく、パートナーと HIV 検査について話し合うことも難しい状況となってしまう。「HIV/AIDS に係わる情報には近寄りたくない」、「考えたくない」、「自分だけは大丈夫だろう」というような思いが、人々を HIV 検査から遠ざけている。
- ③ HIV/AIDS についてよく知らない エイズ・パニックも薬害エイズ裁判（1996 年に和解）も知らない世代が増えている。彼らは学校教育の中で HIV/AIDS についての予防啓発教育を当然受けているはずであるが、性教育に対するバッシングの影響もあつてか、必要な教育を受ける機会もなく、基本的な知識を持たない者すらある。

そもそも、エイズという病気があることや HIV 検査の存在を知らなければ、彼らは検査所へは足を向けないだろう。

- ④ HIV 検査の受けにくさ HIV 検査は全国どこでも殆どの保健所において無料・匿名で受けることができる。一方、受検しやすい環境にあるかと言えば、必ずしも肯定はできない。

実施場所の課題 - 多くの市民にとって保健所の業務内容はよく知られておらず、交通の便が良いとは言えない場合であることも多く、プライバシーへの配慮が不十分なところもある。実施日時の課題 - 平日昼間の検査は多くの勤め人にとって便利とは言えず、実施回数が少なく、受付時間が短く、指定時間に合わせた受検が困難。

職員に係わる課題 - 職員の対応に対する不信任感、プライバシー配慮への不安、セクシャリティ理解への不安、何を訊かれるかの不安。

多様な受検者の抱える課題（例） - 外国人（言葉の壁、在留資格等への関知への不安）、薬物使用者（通報されないか、差別的な対応を受けないか）、セックスワーカー（通報されないか、差別的な対応を受けないか）、障害者（バリアフリーになっているか否かの情報）、トラウマがある（過去に受けた検査所で酷い対応を経験した等）、若年者（10 代、検査を断られないか、親や学校に通知されないか）、ゲイ（ゲイであることがばれないか、差別的な対応を受けないか）。

- ⑤ 効果的な広報がなされていない 行政の発行するニュースレター等に若者はあまり目を通さない。必要な対象に必要な情報が届くよう広報の仕方を検討する必要がある。
- ⑥ HIV 検査を受検するメリット（前述）が十分に周知されていない。

ウ) より良い検査相談事業の実施のために留意すべき点

以上に示したような「バリア」を取り除くことで、市民が足を運びやすい検査相談所にするこ