

表3 SaL+の開発計画(インタビューより)

計画段階におけるステップ	SaL+にあてはめると
ツールで焦点をあてる健康問題の理解を深める	<p>焦点となる健康問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ●大阪の男性同性間の性的接触による HIV 感染者の報告数の増加(厚生労働省エイズ発生動向データより) ●大阪のゲイ・バイセクシュアル男性に HIV 感染症が広がっていること、また性感染の既往歴(とくに梅毒)をもつ者の割合が高いことが、HIV 検査会の結果から明らかとなった <p>解決策は?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HIV や性感染症の予防に関する正しい知識をもち、また HIV が身近にあることを理解するために必要となる情報を発信するプログラムやツールが必要である ● HIV の検査を受けたいと思ったときに、どのような HIV 抗体検査機関や相談窓口があるのかを参照できるツールが必要である
ツールの目標は何か?	<ul style="list-style-type: none"> ●ツールの主目標は、ツールを手にとった対象者がコミュニティにおける HIV や性感染症の感染拡大についての正しい情報を獲得し、エイズや HIV や性感染症の予防に関する知識を得ること、HIV 抗体検査や相談場所の情報を得ること ●副次的な目標として、コミュニティとのネットワークを強めること、コミュニティへの帰属意識を高めること
ツールを届ける対象集団はだれか?	<ul style="list-style-type: none"> ●最も主となる対象集団は、大阪の商業施設(おもにバー)の利用者 ●そのほか、MASH 大阪が運営するコミュニティセンター「dista」への来場者、「dista」で開催される勉強会の参加者 ●MASH 大阪のホームページの閲覧者
対象集団のマーケティングリサーチ	<ul style="list-style-type: none"> ●エイズのことは知っているも同性間での感染数が確実に多くなっていることは感じていない人も多い ●性感染症にかかっていると HIV にも感染しやすいこと、梅毒の既往歴が高いことなど伝わっていない情報がよくある ●安心して受けることのできる、平日以外でも実施しているエイズ検査に関する情報が届いていない ●異性間の HIV 感染症など性感染症予防に関する情報は、ゲイ男性には適用度、有用度は低く、当事者性の高い情報を流していく必要がある ●最もゲイ男性が多く集まる場の1つにバーがあり、さまざまな情報交換が行われている。そこで情報を流布すると普及効果が高い
ツールの媒体は何を用いるか?	<ul style="list-style-type: none"> ●コミュニティペーパー(紙媒体) ●インターネットサイトにも SaL+ の内容を掲載し、アーカイブを作成していく
どのようなプログラムでツールを活用するのか	<ul style="list-style-type: none"> ●商業施設(おもにバー)で話のネタとして活用してもらう ●コミュニティセンター来場者へ MASH 大阪の活動紹介資料として活用する ●MASH 大阪で開催する性感染症勉強会の教材として活用する
ツールをだれがどのようにどこで普及させるのか	<ul style="list-style-type: none"> ●MASH 大阪のボランティアスタッフ(アウトリーチワーカー)が商業施設のオーナーにツールの紹介を行いながら手渡しで配布する
誰とパートナーシップを結び、どのような役割分担をするのか	<ul style="list-style-type: none"> ●MASH 大阪のメンバーおよびプロの編集者・デザイナー(コミュニティのメンバーでもある)とで編集チームを構成し、内容・レイアウトを作る ●必要時には、HIV 予防啓発活動に関わる行政や HIV 診療に関わる医療専門家に専門知識を提供してもらう ●商業施設のマスターからの協力を得て、お店に置かせてもらう ●疫学研究者は SaL+ の効果評価を行う
どのように効果を評価するのか	<ul style="list-style-type: none"> ●大阪地域のゲイ向け商業施設利用者に対して質問紙調査を実施する ●ベースラインデータは配布開始前の商業施設利用者を対象とした調査結果とし、2年ごとに調査を実施し継続的に効果を確認する ●疫学研究者が質問紙の設計、データ集計・分析を行い、SaL+ の受け取り経験とエイズや HIV 感染予防への知識レベル、検査・予防行動の定着度との関連を検討する

またびっくり！いつかこのツール開発のコツを聞いてみたいと思っていました。

健康教育やヘルスプロモーションのプログラムを作成するときには、対象者が何を欲しているのか、どうすれば手に取るのかを知る重要さがよくいわれます。でも対象者のマーケティングリサーチなんて難しそうだし、よいデザインのものを作るためには膨大な費用がかかりそうと思ってしまいますよね。このようなマーケティングリサーチやデザインを専門とする業者もありますが、かなりのコストがかかるのが事実です。やはり、このSaL+の例のように、対象者層を定め、当事者の人たちと組むこと、そうすることでニーズやどこに行けばアクセスできるのか、だれが配布すれば届けたい対象者に届くのか明らかになってくると思います。

このSaL+に関してもはじめは研究者や医療専門家が中心となって作ってみたものの、これでは届けたい人には届かないなというところから開発がスタートしたわけです。どうしても専門家だけではツールの内容がターゲットとなる健康問題に関するトピックに偏ってしまいがちですので、一工夫入れてよりインパクトのあるツールにするためにも、ぜひ届けたい対象者と協働でツール開発を行ってみましょう。もちろん内容は正確である必要がありますし、そのチェックは専門家が力を発揮できますし、専門家からの情報発信のほうが説得力が増す場合があります。すべてを当事者に任せるのではなく、目標(ツール開発の場合は、より多くの対象者に必要な情報を最も効果的に伝える)達成に向かって、チームメンバーがそれぞれの得意

分野を生かしながら進めていくことが重要です。



前回と今回の2回にわたり計画について解説をしてきました。この連載では、時間と金銭と人的資源がなかった場合の、理想的なツール開発のプロセスについて説明しており、現実的にはすべての段階を踏むことができないことも多くあると思います。しかし、各段階を完全にこなせなくても、少しでも多くのポイントを押さえるようにしておくと、後々のプロセスが取りやすくなると思います。

次回からはいよいよツール全体のコンセプト、ツールの内容であるメッセージをどう作り上げていくかについて説明していこうと思います。

■文献

- 1) Beyond the Brochure; Alternative Approaches to Effective Health Communication. The AMC Cancer Research Center and CDC.
- 2) Making health communication programs work; a planner's guide. National Cancer Institute, Washington DC, 2004.
- 3) 日本健康教育学会(編):健康教育—ヘルスプロモーションの展開。保健同人社, 2003.
- 4) 辻宏幸, 鬼塚哲郎: MASH 大阪によるゲイコミュニティ向け HIV/STI 活動. 保健師ジャーナル, 61(2):184-188, 2005.
- 5) 市川誠一, 金子典代, 大森佐知子, ほか:大阪地域の予防介入プログラムの評価と HIV 感染予防行動の関連要因に関する研究—厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業, 男性同性間の HIV 感染予防対策とその評価に関する研究, 平成 17 年度研究報告書. pp147-170, 2005.
- 6) 木村博和, 鬼塚哲郎, 辻宏幸, ほか:大阪における予防啓発の評価に関する研究—厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業, 男性同性間の HIV 感染予防対策とその推進に関する研究, 平成 16 年度研究報告書. pp79-91, 2004.

金子典代(かねこ のりよ)

1976 年生まれ。大学の看護学専攻を卒業後、アラバマ大学にて公衆衛生学修士号(M.P.H)を取得し、岡山大学医学部保健学科にて助手として勤務。現在は名古屋市立大学大学院看護学研究科博士後期課程に在籍する傍ら、エイズ予防財団流動研究員として男性同性間の HIV 感染予防対策に関する研究に従事している。専門は健康行動学、健康教育学、HIV/性感染症の行動疫学。

連載

現場で使える！健康教育ツールを開発しよう・4

作成：対象者にひびくメッセージをつくろう

金子 典代 市川 誠一 辻 宏幸 鬼塚 哲郎

保健師ジャーナル

第64巻 第1号 別刷

2008年1月10日 発行

医学書院

第4回

作成：対象者にひびく メッセージをつくらう

金子典代・市川誠一
名古屋市立大学大学院看護学研究科

辻宏幸・鬼塚哲郎
MASH大阪

第2回から3回にわたって、ツールの開発段階の計画について説明しました。第4回は、ツールの作成のプロセスについて説明します。とくに、どのようなコンセプトのツールにするのか、ツールにどのような内容のメッセージを盛り込むのか、対象者にインパクトを与えるメッセージにするにはどのような点に気をつける必要があるのか、などに焦点を当てて解説します。

また、前回に引き続き、ツール開発の事例紹介として、大阪でエイズや性感染症の予防に働きかける活動を行ってきたMASH大阪による大規模な Condom パッケージ配布キャンペーンを紹介いたします。Condom パッケージにつける予防のメッセージやパッケージのデザインをどのように考えていったのかなどについてインタビューを行いましたので、参考にしてください。

ツール作成のプロセス

作成 段階 1

入手可能なツールから参考資料を得る

ツールの内容、メッセージをすべて1から作り出すのは大変なことです。いろいろな資材が出回っていますので、とくに目標とする健康課題に関するツールは入手し、参考になる点がないかをチ

ェックしてみましょう。どのようなツールを参考にするかは、内容の正確さ、最新の情報を反映しているか、ツールを届けたい対象者層の好みに合っているか、もし一部を修正すれば自分たちが開発するツールの内容として活用できそうか、などのポイントから決めるとよいでしょう。

作成 段階 2

ツールの内容の大まかなコンセプトを考える

計画の段階で収集したツールの対象者、ツールの目標、対象者の行動特性、嗜好などの情報は、ツールに盛り込むメッセージの大まかなコンセプトを考えていくうえで非常に重要です。このコンセプトとは、ツールの内容を大まかにまとめ、どのように提示するかを示すものと考えるとよいでしょう。コンセプトを考えるに当たって、再確認することには次のようなものがあります。

■目標は何でしたか？

計画段階で、開発するツールで対象者の何が変わることを目指すのかを明確にしました。前々回で示したように、開発するパンフレットやリーフレットのみで行動変容させるのは難しいため、あくまで作成する内容、メッセージもツールの目標に焦点を当てておく必要があります。

■ツールの対象者は誰でしたか？

計画段階で、ツールの受け手である対象者を明確にしました。対象者がどこにいて、どのように健康情報を入手しているのか、どのような情報に信頼を置くのかなどについても情報収集を行いました。これらの情報を活かして、最も対象者にひびく、当事者性のある内容やメッセージを作成していきます。

■ツールに触れた後、対象者がどのような行動をとることを望んでいますか？

これはツールの目標にも関連しますが、ツールを読んだり、使ったりした後で対象者がどのような行動をとることを目指すのかを再確認しておきましょう。

■使う媒体の特徴は？

計画段階で、パンフレット、リーフレット、ビデオなどどのような媒体を使うのかを決めました。使用する媒体の特徴を踏まえて、内容、メッセージのボリューム、必要となるイラスト、映像についても考えておくようにしましょう。

上記の点をおさえながら、すぐ具体的なメッセージの作成に取り掛かるのではなく、何に重きを置くのか、どのような順序でメッセージを作成するのか、ツールの内容の要点、全体的な流れを考えていきます。

肥満のリスクが高い中高年に対するバランスの取れた食生活の改善に向けたツール開発の例で考えてみましょう。このケースですと、メッセージの大まかなコンセプトとしては下記のようなことが考えられます。

- 研究から肥満はさまざまな生活習慣病のリスク因子となることが明らかとなっていることを示す
- 肥満を予防する、または解消することには多くのメリットがあることを示す
- 肥満が起きるメカニズム、肥満に結びつきやすい食生活について解説する
- 肥満予防に効果的な食生活とその実践方法につ

いて解説する

作成 段階 3

メッセージをどのように表現するかを考える

対象者にツールの内容に関心をもってもらうためには、メッセージをどう表現するかにも工夫が必要です。みなさんも健康教室や健診後の指導の場でクライアントに効果的に情報を伝えようとするとき、ほめてみたり、少し脅してみたり、面白く情報を伝えたりと、さまざまな方法を使っていることと思います。同じく、ツールのメッセージの表現法にも、前向きなポイントを強調する方法、恐怖感をおおる方法などさまざまなものがあります。計画段階で実施した対象者のニーズアセスメントの結果やツールの目標をもとに、対象者に最も受けがよい表現法を取り入れましょう。下記に代表的な表現法を紹介します。

■表現法1：前向きなポイントを強調する

行動変容や改善がうまくいった場合のメリット、行動が変わるとどのようなよい結果があるかなど前向きなポイントを強調します。焦点となる健康問題に関心のある人たちには、行動を変えるメリットを強調し、行動を変えないことでもたらされるマイナス要素には触れないアプローチが有効であることが研究からわかっています。また、行動変容にあまり関心がない人には、前向きなポイントのみならずマイナス要素も取り入れたアプローチのほうが効果があることがわかっています。

■表現法2：ユーモアを取り入れる

簡単な内容を伝えるツールでは有効なことがあります。しかし、そのユーモアも焦点となる健康課題に関係している必要があります。そうしないとジョークや面白い点だけが印象に残ってしまい、伝えなかったメッセージが正確に伝わらないということになりかねません。

図1は疾患の有病率が高い(この例だと、梅毒の既往歴が20%)ことを、ユーモアを取り入れて表

現しています。

■表現法3：恐怖感に訴える

何か恐怖感をもったり、「これはやばい」と思うような感情を引き起こすことに焦点を当てる表現法もあります。たとえば、喫煙者の肺のモデルや、病気になったときに引き起こされるマイナスなイメージを強調するなどがあげられます。もともとあまり恐怖感をもたない人や、若者には効果的なことがあります。

図2は病変部の写真を載せることで、恐怖感を表現しています。

作成 段階4

メッセージを作り上げる

メッセージを作り上げていくときは、下記のポイントに気をつけましょう。

■内容は正確ですか？

健康情報や、何らかの健康に関する行動変容をもたらすためのメッセージにおいて最も重要な点は、正確であることです。この正確性を確保することはツールの信頼性を高めるうえでも非常に重要です。年々、新しい研究成果やエビデンスが生まれ医療制度が変わっていくため、健康課題に関する情報もその変化に沿ったものである必要があります。最新情報を取り入れながらも、読み手に難しくない言語、表現を使うようにしましょう。

■一貫性はありますか？

ツールのなかに盛り込まれているメッセージには、一貫性が必要です。書かれているすべての内容は関連があり、同じ目標に向かって作成されたものである必要があります。どんなにインパクトがあり、面白く関心を引きそうなメッセージ案が出てきても、ツールの目標にそぐわず対象者層に適したものでなければ、使うのはやめましょう。また、とくに複数の媒体を用いたツール開発のと

きには、デザインにも一貫性をもたせることが重要であり、色やイラストも同じテイストのものを使うようにしましょう。

■わかりやすいですか？

何よりメッセージはできるだけシンプルにするほうが対象者に受け入れやすいでしょう。できるだけ技術用語、専門用語は避けて、ツールの目標に関係のない情報は入れないようにしましょう。たとえば、疾患発症のメカニズムの詳細や効果的な予防法についてさまざまな研究成果があることを細かく書いても、専門家でない人には理解が難しく、関心をもってもらえないことが多いです。

ツールを読んだ後、対象者がどのような行動をとってほしいかも明確に記載するようにしましょう。読み手である対象者が自然に考えてくれるとは期待せずに、ストレートに望まれる行動を明記したほうが効果が高くなります。

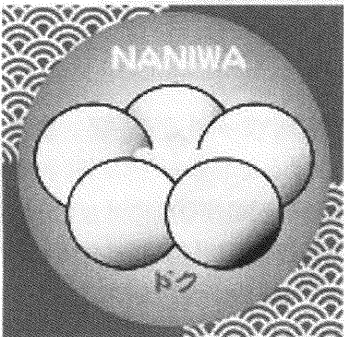
■ツールを届けたい対象者に適切な内容になっていますか？

メッセージには、望まれる行動を起こしたときの対象者にもたらされるさまざまなメリットを盛り込むようにします。健康面でのメリットのみならず、心理的、経済的、また社会的な面でのメリットを示すと対象者の関心が高まります。たとえば、禁煙の例で考えると、もし禁煙に成功したら、自分で自分を律することができた自信をもてるようになること、家族の健康向上にも役立つこと、タバコ代が浮くことで金銭的余裕ができることなども記載することがあげられます。

対象者の居住地域や生活状況に合った情報になっていることも大切です。たとえば、肥満予防のための食生活改善を目指すためのツールの開発で考えると、カロリー表示のあるレストランの情報、新鮮な野菜や果物などを手に入れることができる場所の情報を具体的に示すことでツールの活用度が高まります。

また、対象者がより具体的に、自分の実体験に当てはめてイメージできるように身近な事例を用

図1 ユーモアを取り入れた表現

	<p>MASH大阪が調べた結果では、大阪のゲイ・バイセクシャル男性で、梅毒に感染したことがある（または感染している）人は、約20%</p> <p>大雑把にいうと5人に1人</p> <p>梅毒などの性感染症（STI）に感染しているとHIVに感染する確率が数倍高くなります</p> <p>梅毒は何度でも感染するんです</p> <p>抗生物質で治るので速めの治療が大切ですよ</p>
---	---

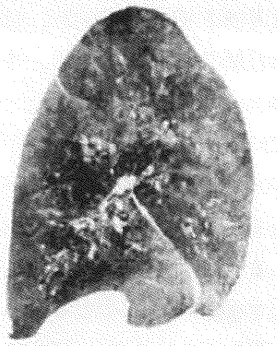
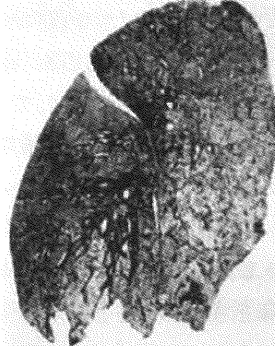
出典：エイズ予防啓発団体 MASH 大阪コンドームパッケージ

図2 恐怖感に訴える表現

タバコの害を知ろう！！

タバコには 4000 以上の有害物質が含まれています。タバコは、肺がん、口腔がん、咽頭がん、食道がん、胃がんにかかる危険性を高めることがあきらかになっています。

*明らかに喫煙者の肺には、タールがたまっていることが分かります。

<p>タバコを吸わない人の肺</p> 	<p>タバコの煙で汚れた肺</p> 
---	---

1本吸うと、寿命が5分30秒短くなる！といわれています。

それでもあなたはタバコを吸い続けますか？

出典：糖尿病協会パンフレット

いて説明することも大切です。たとえば、健康な食生活に向けてのツールの場合、「昼ごはんのメニューを選ぶときはカレーライス、天丼など一品物を頼むのではなく和風定食を選ぶようにしましょう」など生活で遭遇しそうな実例を出します。

■信頼できる内容になっていますか？

ツールがどこから発行されているのか、編集責任者あるいは機関を明示するとともに、研究成果や、疾患、予防のエビデンスなどを載せるときにも、できるだけその出典を明記するようにしましょう。

現場で使える! 健康教育ツールを開発しよう

■受け手の興味・関心を引くものになっていますか?

数多くある健康教育ツール、また健康教育に関する書籍や情報源があるなかで、手に取ってもらえる、または関心を引くツールにするためには、まず“気づいてもらう”必要があります。関心をもち、内容をみてみようと思ってもらえるような工夫が必要です。手にとってみたいか、関心を引くかなどは後述するプレテストで得た結果も踏まえ、十分に検討しましょう。

作成段階 5

ツールのプレテストを実施する

ツールのメッセージを考案し、下案ができたら、本格的に印刷など製作過程に入る前にプレテストを実施してみましょう。プレテストでは、ツールのコンセプト、メッセージ、メッセージ全体のトーン、用いた媒体が本当にツールを届けたい対象者のニーズに込んでいるか、伝えたい内容がきちんと伝わるかをチェックします。もちろん、開発したグループメンバーや同僚にチェックしてもらうのも1つの方法ですが、受け手の真の反応を捉えることはできません。ツールの受け手となる対象者の何人か(用いるプログラムにもよるが10~20人程度)に協力を依頼してプレテストを行いましょう。そして、対象者からのフィードバックを得て、できる限りの改良につとめます。

プレテストの方法はさまざまですが、個別アンケート、インタビュー、グループインタビューなどの方法があります。下記にプレテストで尋ねるポイントの例を列記しましたので、参考にしてください。

- このツールで最も焦点を当てているのはどんなポイントだと思いますか?
- このツールをみることで、自分には何をすることが求められていると感じましたか?
- 何かわかりにくい用語や箇所はありましたか?
- もっとこうすれば目を引くのに、使いやすいのに、役立つのに…と思ったところはありますか?

- それぞれのイラストや図が何を意味していると思いますか?

健康教育ツールの開発 実践例 2

■エイズ・性感染症予防のメッセージつきコンドームパッケージの開発

前号にてMASH大阪が開発したエイズ・性感染症の予防情報を掲載したコミュニティーペーパーの開発について紹介しました。今回はMASH大阪のもう1つのプロジェクト「コンドームアウトリーチ大作戦」を紹介します。このプログラムは、2001年から2004年にかけて、エイズ・性感染症予防のために最も有効な手段であるコンドームをより身近に感じ、使用率が向上することを目指し、大阪のゲイタウンにある商業施設(主にバー)で大規模なアウトリーチを行ったものです。

MASH大阪がメッセージつきのオリジナルコンドームキットをデザインし、協力を得たバーに同じく独自開発したディスプレイを設置し、そこから顧客がセルフでもち帰るという方法で計15万個配付しました。このコンドームやディスプレイはデザインや使いやすさが受けて、ゲイタウン来訪者の調査で、受け取り率が70%となるまで浸透しました^{3,4)}。

そこで、今回のテーマである「ツールの作成プロセス」を中心に、オリジナルコンドームパッケージや予防のメッセージをどのようにデザインしたのかなどについて、MASH大阪のスタッフにインタビューしました。

インタビュー

Q:MASH大阪のコンドームアウトリーチができた背景は?

1998年ごろからゲイ・バイセクシュアル男性におけるHIV感染が広がっているという健康問題がわかっていて、予防のためのコンドームのアクセスを向上させる必要性を感じていました。そこで、まずは「コンドーム大作戦 Part1」というプログラム

を始めて、コンドーム、性感染症予防のパンフレット、勉強会の案内、電話相談案内をセットにして配っていました。

Q:2001年からの「コンドーム大作戦 part2」(図3)で大きなアプローチの変換がありましたよね？

コンドーム大作戦 part1 では、予防に役立ちそうだと思われるものをセットにして配付していたのですが、複数のメッセージが同居していたので、どうしてもインパクトが弱くなり、飽きられてしまいました。これではいけないということで、「コンドーム大作戦 part2」(図3)はもっとインパクトのあるキャンペーンにしようということになり、プログラムの見直しを行ったのです。

Q:配付したコンドームキットはどのようなものですか？

イラスト付きのコンドームパッケージに、ローション、コンドームが入っているものです。パッケージを開けたところに、予防のメッセージが入っています(図4)。

Q:パッケージの形の工夫は？

必要なものをワンセットにし、コンパクトな形状になるように工夫しています。ポケットに入れることができるサイズですね。イラストもついているのだけれど、あまり予防の啓発色は出さないように、もち運びやすさを何より優先しました。

Q:どのようにしてイラストやメッセージを作成していったのですか？

コンドームのなかにつける予防のメッセージは、MASH大阪のプログラムコーディネーターが下案を作りました。それを複数のスタッフでチェックしていくようにして作成していきました。MASH大阪のスタッフはプログラムを作る人でもあり、クライアントでもある人が多いので、最終的なプレテストはスタッフ間で行いました。

Q:メッセージで工夫した点は？

予防のテイストを入れ込みすぎて、啓発の色があまりすぎると対象者に受け入れられなくなってしまうので、はじめはMASH大阪のWebサイトのアドレスを内側に載せたシンプルなものにしました。でも、さすがにもうそろそろ予防のメッセージを入れても良いだろうということになり、プログラムの後半では入れ込むようにしました。メッセージは、やっぱりまじめすぎず、親しみやすい口調のメッセージであることが重要で、また押し付けがましくないメッセージになるようにしました。

Q:デザインで工夫した点は？

同じデザインだとどうしても飽きられてしまうため、途中から複数のイラストのコンドームパッケージを作っていました。クライアントの好みはさまざまなわけだから、デザインにも多様性をもたせたほうがより多くの人に届く可能性があるだろうと、複数のスタッフからイラスト案を募集し、良いものを選び、さまざまなテイストのイラストのパッケージを作っていました。

健康教育資材には、どうせ作るなら、これもあれもとさまざまなメッセージを入れ込みがちになります。でも、実際受け手の人はみな健康意識が高いわけではなく、あまりメッセージを詰め込みすぎるとどうしても目を向けなくなってしまいます。やはり、インパクトのあるツールにするためには、ツールの目的に沿ったメッセージのみに絞ることが重要であることが今回のインタビューからわかりました。また、いかに対象者層が好むデザインを取り入れるかということも、ツールの普及を成功させるために重要であることがわかりました。



今回はツールのコンセプトを決め、どのようなメッセージを作成していくか、どのようにプレテストを行うかというプロセスについて述べました。次回は作成したツールをいかに効果的に使う

図3 コンドーム大作戦 PART2

プログラムの概要

(1)目的

- コンドームへのアクセスを向上させる
- イメージを変える：避妊から予防へ
- バー・コミュニティとの関係を深める
- 潤滑剤使用の定着をはかる

(2)啓発資材

- コンドームと潤滑剤をワンセットにしたもの
- 啓発色を抑え、もち運びやすさを優先
- メーカーと共同開発

(3)配布方法

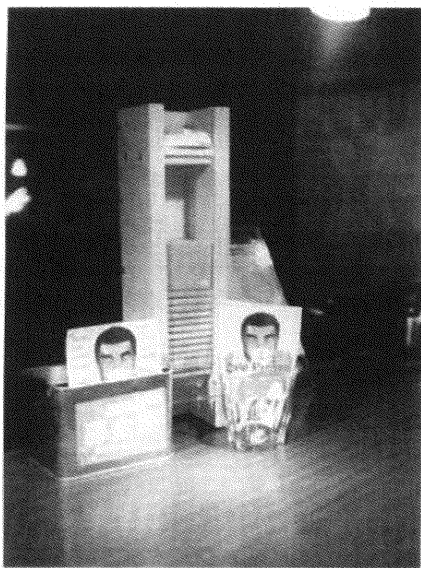
- コンドーム・ディスペンサーによる、バーでのおもち帰り
- ゴムっ子による、街頭およびイベント会場での手渡し配布

(4)配布目標と実績

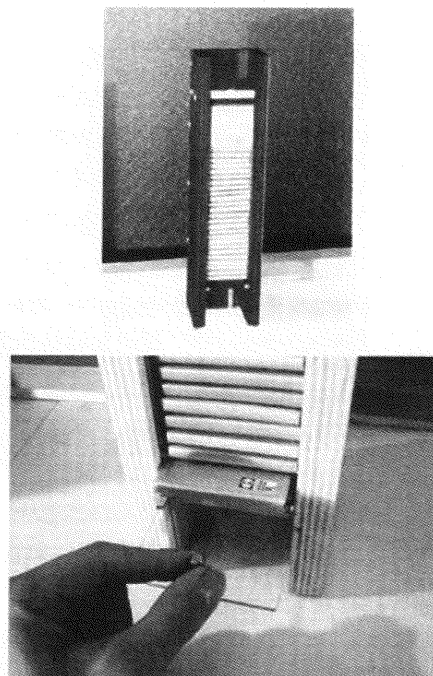
大阪全体で毎年5～6万個配布を計画→3年間で目標を達成

(5)評価

コンドーム大作戦は3年間実施し、参加店舗のうち廃業した店舗もあったが、それを上回る数の新規参入の店舗があったため、配布店舗数は漸増し、2004年1月現在で151軒に達した。これはMASH大阪とコンタクトのあるバー180軒のうちの84%を占めていた



コンドームディスペンサー：店に設置してお客に自由にもち帰ってもらう



1回出したら戻せないしくみにになっている

コンドームのイラスト例

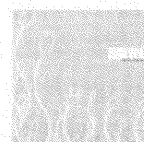
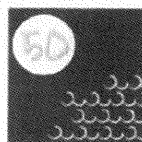


図4 コンドームパッケージと予防啓発メッセージ

	<p>MASH大阪が調べた結果では、大阪のゲイ・バイセクシャル男性で、過去1年間にHIVの検査を受けた事のある人は、約30%</p> <p>大雑把にいて 3人に1人</p> <p>忙しくてなかなか行く時間がなかったり、検査場所へのアクセスや時間が不便だったりするかもしれないけど、せめて1年に1回ぐらいは、検査を受けよう！</p> <p>自分の健康を守るためには、まず自分の身体のことをよく知ること！</p>
---	---

か、普及させるかについて解説を行います。

■文献

- 1) Beyond the Brochure; Alternative Approaches to Effective Health Communication. The AMC Cancer Research Center and CDC.
- 2) Making health communication programs work; a planner's guide. National Cancer Institute, Washington DC, 2004.

- 3) 市川誠一, 金子典代, 大森佐知子, ほか: 大阪地域の予防介入プログラムの評価と HIV 感染予防行動の関連要因に関する研究—厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業, 男性同性間の HIV 感染予防対策とその評価に関する研究, 平成 17 年度研究報告書, pp147-170, 2005.
- 4) 木村博和, 鬼塚哲郎, 辻宏幸, ほか: 大阪における予防啓発の評価に関する研究—厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業, 男性同性間の HIV 感染予防対策とその推進に関する研究, 平成 16 年度研究報告書, pp79-91, 2004.

金子典代(かねこ のりよ)

1976 年生まれ。大学の看護学専攻を卒業後、アラバマ大学にて公衆衛生学修士号(M.P.H)を取得し、岡山大学医学部保健学科にて助手として勤務。現在は名古屋市立大学大学院看護学研究科博士後期課程に在籍する傍ら、エイズ予防財団流動研究員として男性同性間の HIV 感染予防対策に関する研究に従事している。専門は健康行動学、健康教育学、HIV/性感染症の行動疫学。

NURSING BOOK INFORMATION

医学書院

医療福祉総合ガイドブック 2007年度版

編集 NPO法人 日本医療ソーシャルワーク研究会
編集代表 村上須賀子・佐々木哲二郎

2006年から年度発行となった『医療福祉総合ガイドブック』。保健・医療・福祉制度全般にわたるさまざまな社会資源の情報を幅広く集めて盛り込んだ。制度の担当者やソーシャルワーカー、制度の利用者とその家族にとって必携の手引書。

●A4 頁280 2007年
定価3,360円(本体3,200円+税5%)
[ISBN978-4-260-00427-5]

Research article

Open Access

Substance use and sexual behaviours of Japanese men who have sex with men: A nationwide internet survey conducted in Japan

Yasuharu Hidaka*^{1,2}, Seiichi Ichikawa³, Junko Koyano⁴, Michiko Urao⁵, Toshihiko Yasuo^{2,6}, Hirokazu Kimura⁷, Masako Ono-Kihara¹ and Masahiro Kihara¹

Address: ¹Department of Global Health and Socio-epidemiology, Kyoto University School of Public Health Yoshidakonoe-cho, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, Japan, ²Japanese Foundation for AIDS Prevention 5th floor, 1-3-12, Misaki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0061, Japan, ³Nagoya City University School of Nursing 1 Kawasumi, Mizuho-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8601, Japan, ⁴Matsuhama Hospital 3396 Matsuhama-cho, Niigata, 950-3121, Japan, ⁵Genetic Counselling and Clinical Research Unit, Kyoto University School of Public Health Yoshidakonoe-cho, Sakyo-ku, Kyoto 606-8501, Japan, ⁶AIDS Medical Center, Osaka National Hospital 2-1-14, Hoenzaka, Chuo-ku, Osaka, Japan and ⁷Minami Public Health and Welfare Center, City of Yokohama 3-48-1 Hananogi-cho, Minami-ku, Yokohama, 232-0018, Japan

Email: Yasuharu Hidaka* - yass@kta.att.ne.jp; Seiichi Ichikawa - yaichisei@ybb.ne.jp; Junko Koyano - k-junko@apost.plala.or.jp; Michiko Urao - m-urao@khaki.plala.or.jp; Toshihiko Yasuo - tyasuo@onh.go.jp; Hirokazu Kimura - hi06-kimura@city.yokohama.jp; Masako Ono-Kihara - okmasako@pbh.med.kyoto-u.ac.jp; Masahiro Kihara - poghse@pbh.med.kyoto-u.ac.jp

* Corresponding author

Published: 26 September 2006

Received: 25 May 2006

BMC Public Health 2006, 6:239 doi:10.1186/1471-2458-6-239

Accepted: 26 September 2006

This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/239>

© 2006 Hidaka et al; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Background: Japanese men who have sex with men (MSM), especially those living in large metropolitan areas such as Tokyo and Osaka, are facing a growing HIV/AIDS epidemic. Although the Internet is used as a new venue for meeting sex partners, it can also serve as a useful research tool for investigating the risk behaviours of Japanese MSM. This Internet survey explored the extent of substance use and its association with sexual risk behaviours among Japanese MSM.

Methods: Between 28 February 2003 and 16 May 2003 MSM were recruited through 57 Japanese gay-oriented Web sites, gay magazines, and Internet mailing lists. Participants completed a structured questionnaire anonymously through the Internet.

Results: In total, 2,062 Japanese MSM completed the questionnaire. The average age of participants was 29.0 years and 70.5% identified as gay, 20.8% as bisexual, and 8.7% as other. Overall, 34.5% reported never using a substance, 45% reported ever using one type of substance (lifetime reported single substance users), and 19.6% had used more than 1 type of substance (lifetime reported multiple substance users) in their lifetimes. The substances most commonly used were amyl nitrite (63.2%), 5-methoxy-N, N-diisopropyltryptamine (5MEO-DIPT) (9.3%), and marijuana (5.7%). In the multivariate analysis, unprotected anal intercourse, having had 6 or more sexual partners, visiting a sex club/gay venue in the previous 6 months, a lower education level, and being 30 to 39 years of age were associated with both lifetime single and lifetime multiple substance use. Lifetime reported multiple substance use was also correlated with having a casual sex partner, having symptoms of depression, being diagnosed as HIV-positive, and greater HIV/AIDS-related knowledge.

Conclusion: This is the first Internet-based research focused on the sexual and substance use behaviours of MSM in Asia. Our findings suggest a compelling need for prevention interventions to reduce HIV risk-related substance use behaviours among Japanese MSM. The results also suggest that the Internet is potentially a useful tool for collecting behavioural data and promoting prevention interventions among this population.

Background

Recently, the HIV epidemic has spread rapidly among men who have sex with men (MSM) in Japan. New HIV infections through sexual contact among MSM have continued to rise steadily over the last two decades with data indicating the rate of increase accelerating since 1999. According to the 2005 annual surveillance report on HIV/AIDS by the AIDS Surveillance Committee of the Ministry of Health, Labour, and Welfare, there were 7,392 people infected with HIV and 3,644 people with AIDS. In addition, there were 1,435 people who acquired with HIV/AIDS through unheated blood products. In 2005, Japanese MSM accounted for 66.8% of new HIV infections and 37.9% of new AIDS cases reported among men [1]. Of new HIV infections reported among MSM, the majority were from metropolitan areas such as Tokyo and Osaka, indicating that these are potential centres of an emerging HIV epidemic in Japan.

High levels of substance use have been reported among MSM populations in the USA, Australia and substance use is increasing among MSM in Asian countries, such as Nepal and the Philippines [2-10]. Studies suggest that substance use is strongly associated with high-risk sexual behaviours [3,11,12]. There is therefore a pressing need to collect data on the sexual and substance use behaviours of MSM to understand HIV risk and develop effective prevention programmes. However, research on substance use and sexual behaviours among Japanese MSM has been limited due to the deeply rooted social prejudice towards homosexuality and the illegal nature of substance use in Japan.

The use of the Internet is widespread in Japan, with the Ministry of Internal Affairs and Communication White Paper reporting 68% of Japanese households having Internet access in 2005 [13]. At the end of 2003, Internet usage rates of 90% were reported in the following age groups: 13 to 19, 20 to 29, and 30 to 39 [14]. The Internet has developed into a useful research tool for conducting surveys and is increasingly used to conduct behavioural surveys of hard-to-reach or hidden populations, such as MSM [15]. The Internet enables researchers to engage with anonymous participants, allowing access to populations that cannot be reached using conventional sampling procedures, such as venue-based or snowballing samplings. In addition, it allows the collection of a large number of participants in a short period of time, beyond geographic boundaries, with lower costs. The Internet has also been used increasingly as an effective tool for general and personalized intervention because of its universal accessibility and interactive nature.

Many Japanese MSM use the Internet and it has become a vital tool for meeting new partners and friends, develop-

ing relationships, and making sexual contacts [16,17]. Given the social stigma facing this group, the use of the Internet to meet new partners might be especially important for MSM who are not open about their sexuality, those who prefer that their interest in same-sex relationships remain hidden.

This study is the first Internet-based survey in Japan to explore substance use and sexual behaviours among Japanese MSM. The data will be used to inform the development of effective Internet-based health education and HIV prevention programmes for Japanese MSM.

Method

Sampling

A Web site was created to host this Internet survey, and sampling was conducted continuously from 28 February to 16 May 2003. In order to attract potential research participants, unpaid and paid banners advertising the research project were posted on 57 gay related Web sites and announcements were published in gay magazines and Internet mailing lists.

To prevent duplicate responses, cookie data were collected to determine the first response from an individual Internet browser. To participate, a male must have had sexual experience(s) with other male(s), be currently residing in Japan, be able to read and write Japanese, and have access to the Internet. In addition, to confirm that the participant was a member of the target group, respondents were asked about the meaning of 2 slang words that are used by Japanese gay men. Individuals who could not answer the questions were deemed ineligible, based on the supposition that they were not MSM and their responses were not included in analysis.

Informed consent was requested from all participants on the first page of the questionnaire, and only those who consented were given access. The study protocol was approved by the Ethics Committee of Kyoto University Graduate School and Faculty of Medicine.

Measures

The questionnaire was developed from the results of a previous study that focused on psychological and social problems among 388 Japanese MSM who participated in an online qualitative study [18]. The questionnaire was developed in collaboration with a clinical psychologist who had clinical experience with MSM and people living with HIV/AIDS. A pilot survey was conducted with 47 individuals recruited via the Internet to clarify the wording of the questionnaire. Questionnaire items included age; educational background; sexual orientation; existence of a casual male sex partner; HIV status; lifetime histories of hepatitis A, hepatitis B, and syphilis; and HIV

antibody test history in the previous year. The questionnaire also assessed depression using the Japanese version of the Self-rated Depression Scale [19] adapted from the original Zung measure [20]; scores above 50.0 have been shown to indicate high levels of depression in Japanese subjects [21] (Cronbach's alpha=.917). Questions were also asked sexual behaviours in the previous 6 months including: unprotected anal intercourse (UAI), the number of male sexual partners, and the frequency of attending gay venues (gay bars) and sex clubs. HIV/STI knowledge was assessed using five true-or-false items: 'You can assess your HIV status 2 to 3 days after a high-risk event'; 'You are more likely to be infected with HIV if you have an STI'; 'You can contract an STI through oral sex'; 'You will not contract an STI through insertive anal sex'; and 'You will not contract HIV through insertive anal sex'. The participants were divided into two groups based on their responses: those who answered all five items correctly, and those who answered one or more question incorrectly.

Questions regarding substance use included lifetime use of the substances listed in Table 1. The reason for asking for lifetime substance use was based on the results of the study's pilot study in which many participants expressed hesitancy in reporting recent involvement in illegal substance use.

Statistical analysis

Bivariate and multiple logistic regression analyses were conducted to identify correlates of substance use. The subjects were divided into three groups according to their lifetime substance use history: those who never used any substance ("never-used" group), those who used only one type of substance ("lifetime reported single substance user" group), and those who used more than one type of

substance ("lifetime reported multiple substance user" group). The never-used group was compared to each substance user group using the chi-square test. Multiple logistic regression analysis was then used to evaluate the independent correlations of demographic, behavioural, and psychological variables with substance use in each substance user group, with the never-used group as the reference. Due to the cross-sectional design and the different time frames of questions regarding substance use and sexual behaviour, causal analysis cannot be made.

Results

Demographic characteristics

There were 2,195 respondents to the survey, and the data from 2,062 participants were used. Of the 133 respondents who were eliminated, 88 had incomplete questionnaires and 45 did not live in Japan. The average age of the participants was 29.0 years (range 14–76, SD = 8.0). Sixty percent had university degrees or higher. Regarding sexual orientation, 70.5% identified as gay, 20.8% as bisexual, and 8.7% as other. Of the participants, 73% resided in Tokyo, Osaka, or another urban area.

Substance use

Of the participants, 65% had lifetime experience of substance use and 35% had never used (see Table 1). The most frequently used substances were amyl nitrite (63.2%), followed by 5-methoxy-N,N-diisopropyltryptamine (5MEO-DIPT) [22] (9.3%), known as "gomeo", marijuana (5.7%), and other substances (0.1–3.3%). Among lifetime reported single substance users, the vast majority (96.4%) reported using amyl nitrite. Most of the lifetime reported multiple substance users had used amyl nitrite (96.8%) and almost half had used 5MEO-DIPT. In addition, substance use involving marijuana (25.4%), magic mushrooms (16.8%), Viagra (15.1%), ecstasy

Table 1: Substance use among Japanese MSM recruited through the Internet (N = 2,062).

	Overall n = 2062	Lifetime reported single substance user n = 945	Lifetime reported multiple substance user n = 405
	%	%	%
Amyl nitrites (Poppers)	63.2	96.4	96.8
5-methoxy-N,N-diisopropyltryptamine (5MEO-DIPT)	9.3	0.2	46.9
Marijuana	5.7	1.6	25.4
Magic mushrooms	3.3	0.1	16.8
Viagra	3.1	0.3	15.1
Methylenedioxymethamphetamine (Ecstasy)	2.8	0.2	13.8
Methamphetamine	2.6	0	13.3
Psychotropic agents	2.6	0.6	11.9
Thinner	1.6	0.1	7.7
Crack or Cocaine	0.8	0	4.0
Lysergic acid diethylamide(LSD)	0.6	0	3.0
Heroin	0.2	0	1.5
Injectable steroids	0.1	0	0.7

(13.8%), and methamphetamine (13.3%) were reported. Of the lifetime reported multiple substance users, only 18 (4.4%) had ever injected substances and one of them was HIV-positive. Overall, 70% of both lifetime reported single and multiple substance users resided in Tokyo, Osaka, or other urban areas.

Correlates of type of substance and sexual behaviour

Bivariate analyses showed higher percentages of unprotected sexual activities among substance users, particularly among lifetime reported multiple substance users (See Table 2). Regarding sexual behaviour within the previous 6 months, 45% of lifetime reported multiple substance users reported a casual sex partner with another man (male sex friend), 49.6% had four or more sexual partners, 57.0% had unprotected anal intercourse (UAI), 64.2% visited a sex club, and 73.3% visited a gay venue. Lifetime reported multiple substance use was associated with a higher frequency of diagnosis with STIs: HIV 7.4%, syphilis 17.8%, hepatitis A 3.0%, and hepatitis B 10.9%. Older age, less education, HIV testing within the previous year, and higher HIV-related knowledge scores were also concentrated among lifetime reported single and multiple substance users, with a greater concentration among lifetime reported multiple substance users. Depression was associated with substance use only in lifetime reported multiple substance users.

Table 3 shows the results of the multivariate regression analysis conducted to identify independent correlates of substance use inputting all variables compulsorily, except for a history of diagnosis with syphilis or hepatitis which were closely correlated with HIV infection. The analysis revealed that UAI and visiting sex club/gay venues in the previous 6 months were significantly associated with the lifetime reported single and multiple substance user groups and the association was strongest with lifetime reported multiple substance use. The association of having six or more sex partners in the previous 6 months, educational background, and age group showed a consistent pattern across the substance user groups and peaked in the 30 to 39 year age group. Having had an HIV test within the previous year reached statistical significance in both lifetime reported single and multiple substance user groups. Lifetime reported multiple substance use was significantly correlated with having a casual male sex partner, depression, being HIV-positive, and HIV-related knowledge.

Discussion

As the first Internet survey conducted with a large sample of MSM in Japan, it is the first to reveal the profile of substance use and its relationship with sexual behavior among this population. Our results indicate that amyl nitrite was ever used by 63.2% of respondents, 5MEO-DIPT by 9.3% suggesting that amyl nitrite and 5MEO-

DIPT represent the substances most commonly used. Frequent use of 5MEO-DIPT has been also observed in other study conducted among Japanese MSM in 2003 where 18.8% of 576 gay night club clients reported lifetime use of 5MEO-DIPT [23]. Comparison with the results of a randomized nationwide general population survey on substance use, conducted in 2005 in Japan [24], suggests that substance use is relatively high among our respondents in that marijuana use is 4 times, Methylenedioxyamphetamine use 28 times and methamphetamine use 8 times higher than the general population sample, though no comparable data has been available on amyl nitrite or 5MEO-DIPT. Regarding the substance use profile, it is important to note that the most common substances used were those that were not prohibited by law at the time of the survey, though both 5MEO-DIPT and amyl nitrite became prohibited substances in 2005 and 2006, respectively. Rates of use could be biased due to the underreporting of illegal substance use by respondents, though care was taken to ask lifetime use rather than current use. Thus, actual substance use rates among respondents could actually be higher than the situation revealed in our study. The results of the interviews conducted as a part of the pilot survey pointed to discourses by MSM that 5MEO-DIPT and amyl nitrite were as effective as other illegal substances in increasing sexual sensation and that these substances would be safe because the law would not allow the sale and use of unsafe substances. It is possible that the combination of a number of factors, including the efficacy of these substances, feeling of security in obeying the law and false perception of medical safety, lead to the use of 5MEO-DIPT and amyl nitrite in preference to illegal substances. If this is the case, it is possible that the substance use profile has changed substantially since the recent criminalisation of 5MEO-DIPT and amyl nitrite, and it is an imperative that follow up surveys be conducted to determine this.

Type of substance use and sexual behaviour

There is a body of research indicating the connection between amyl nitrite use and sexual behaviour, including high risk sexual behaviours such as UAI and multiple sexual partners [3,5,6,25]. Our results were consistent with previous studies, indicating that lifetime reported multiple substance users had a greater number of sex partners and engaged in unprotected sex more frequently, placing them at greater risk for HIV and STIs. In fact, among lifetime reported multiple substance users in this study, infection rates of 7.4% for HIV and 17.8% for syphilis were reported; this HIV prevalence is the highest among any MSM subpopulation ever surveyed to date in Japan. The sexual risks of lifetime reported single substance users were no less alarming, since nearly half had engaged in UAI during the previous 6 months and 2.3% reported infection with HIV and 8.0% with syphilis. Similar high

Table 2: Socio-demographics, risk characteristics, and sexually transmitted infections of Japanese MSM recruited through the Internet

	Overall n = 2062		Never users n = 712		Lifetime reported single substance user n = 945		Lifetime reported multiple substance user n = 405	
		%		%		%		%
Age group								
14-19	7.8	11.5	6.1	5.5	.000			.000
20-29	51.4	52.0	53.2	48.3				
30-39	30.6	24.3	32.8	37.8				
40+	9.5	12.2	8	8.5				
Education level					.103			.002
No University degree	40.2	36.5	40.5	45.9				
University degree	59.8	63.5	59.5	54.1				
Sexual orientation					.000			.002
Gay	70.5	62.8	75.2	73.1				
Bisexual	20.8	25.7	18.2	18				
Other	8.7	11.5	6.6	8.9				
Currently have a casual sex partner					.000			.000
No	70.0	78.7	69.9	54.8				
Yes	30.0	21.3	30.1	45.2				
Depression ¹					.638			.000
Low	81.7	84.3	83.4	73.3				
High	18.3	15.7	16.6	26.7				
HIV status					.010			.000
Negative	97.2	99.3	97.7	92.6				
Positive	2.8	0.7	2.3	7.4				
Syphilis					.000			.000
No	92.3	98.5	92.0	82.2				
Yes	7.7	1.5	8.0	17.8				
Hepatitis A					1.00			.011
No	98.7	99.2	99.2	97.0				
Yes	1.3	0.8	0.8	3.0				
Hepatitis B					.000			.000
No	95.1	98.6	95.0	89.1				
Yes	4.9	1.4	5.0	10.9				
UAI in the previous 6 month					.000			.000
No anal intercourse	56.6	18.8	7.1	4.7				
Number of sexual partners in the previous 6 months					.000			.000
Protected	21.3	49.4	44.3	38.3				
Unprotected	22.1	31.7	48.6	57.0				
0	18.9	26.7	15.7	12.6				
1	23.0	30.1	20.1	17.3				
2-3	23.7	24.0	24.9	20.5				
4-5	14.7	9.8	17.6	16.5				
6+	19.7	9.4	21.8	33.1				
Sex club in the previous 6 months					.000			.000
No	52.0	69.0	46.2	35.8				
Yes	48.0	31.0	53.8	64.2				
Gay venue in the previous 6 months					.000			.000
No	39.6	54.1	34.2	26.7				
Yes	60.4	45.9	65.8	73.3				
Tested for HIV within the past year					.000			.000
No	76.3	85.5	74.1	65.4				
Yes	23.7	14.5	25.9	34.6				
HIV/STI knowledge score					.000			.000
0-4	53.7	61.8	51.6	44.2				
Full score	46.3	38.2	48.4	55.8				

¹ Dichotomous categories based on Kawano, Suematsu & Shirazato (1990)

Table 3: Multivariate analysis of substance use of Japanese MSM recruited through the Internet.

	Lifetime reported single substance user (n = 945)			Lifetime reported multiple substance user (n = 405)		
	AOR	95% C.I.	P-value	AOR	95% C.I.	P-value
Age group						
14-19	1			1		
20-29	1.60	1.07-2.40	.023	1.53	0.85-2.77	.160
30-39	2.12	1.38-3.25	.001	2.62	1.41-4.86	.002
40+	1.02	0.62-1.67	.944	1.16	0.57-2.38	.679
Education level						
No University degree	1			1		
University degree	0.74	0.56-0.94	.012	0.66	0.48-0.89	.007
Sexual orientation						
Gay	1			1		
Bisexual	0.81	0.62-1.06	.120	1.00	0.68-1.46	.985
Other	0.62	0.42-0.92	.016	1.19	0.72-1.98	.502
Currently have a casual sex partner						
No	1			1		
Yes	1.24	0.96-1.60	.104	2.57	1.84-3.59	.000
Depression						
No	1			1		
Yes	1.12	0.84-1.50	.447	2.27	1.58-3.27	.000
HIV status						
Negative	1			1		
Positive	2.91	0.92-9.21	.070	7.78	2.33-25.93	.001
UAI in the previous 6 months						
No anal intercourse	1			1		
Protected	1.57	0.95-2.58	.078	1.20	0.56-2.56	.634
Unprotected	2.53	1.53-4.17	.000	2.42	1.14-5.16	.022
Number of sex partners in the previous 6 months						
0	1			1		
1	0.82	0.54-1.25	.360	1.08	0.59-1.98	.804
2-3	1.04	0.68-1.58	.864	1.06	0.59-1.92	.838
4-5	1.44	0.90-2.29	.127	1.22	0.65-2.30	.543
6+	1.67	1.05-2.67	.031	2.13	1.15-3.95	.016
Sex club in the previous 6 months						
No	1.00			1		
Yes	1.64	1.29-2.09	.000	2.00	1.44-2.80	.000
Gay venue in the previous 6 months						
No	1.00			1		
Yes	1.65	1.32-2.01	.000	2.56	1.78-3.39	.000
Tested for HIV within the past year						
No	1			1		
Yes	1.42	1.08-1.88	.013	1.78	1.25-2.54	.001
HIV/STI knowledge score						
0-4	1			1		
5(full score)	1.22	0.98-1.52	.081	1.59	1.18-2.16	.003

OR, odds ratio; CI, confidence interval

rates of syphilis prevalence have also been reported in recent data of Japanese MSM who attended HIV/STIs-testing programmes for gay men in the Osaka area, where syphilis prevalence was found to be 14.7% in 2000, 15.9% in 2001 and 19.6% in 2002 [26], suggesting the possible emergence of a syphilis epidemic among these groups. Since syphilis increases susceptibility to HIV infection, syphilis prevention and treatment programmes for Japanese MSM should be prioritised. Furthermore, substance use needs to be factored into the development of HIV prevention education programmes for MSM in Japan.

In this study, there was a strong association between lifetime reported multiple substance use and depression, which may imply that participants with depressive symptoms might use substances to cope. However, the explanatory pathways remain unclear due to the cross-sectional survey design. Interventions for Japanese MSM could include the use of Internet technologies to provide referrals to specialists, such as clinical psychologists, psychiatrists, and substance treatment and mental health organizations, to address substance use and depression. There is also a need for education to increase knowledge about the needs and concerns of MSM among Japanese medical doctors, nurses, and other public health professionals because homosexuality and same-sex behaviour are poorly understood within Japan's health sector.

Our results suggest that the Internet is a potentially useful tool for promoting intervention measures for Japanese MSM, as reflected in the successful recruitment of large number of participants our Web site achieved within a short period. In addition to disseminating information to the public at large, the Internet could be used to provide personalized intervention or support for vulnerable and more marginalized populations at risk for HIV, and it is particularly relevant in cultures and settings in which MSM remain highly stigmatized and less visible, such as Japan.

Limitations

There are several limitations to our study. First, it is impossible to determine whether study participants represent the MSM population as a whole or only MSM using the Internet. We also recognize that there was a sampling bias in terms of the respondents' age and educational background. Second, no causal inference was possible because of the cross-sectional design of the study. Third, substance history referred to lifetime behaviour, whereas the time frame for sexual behaviour related questions was the previous six months. Caution should therefore be exercised in interpreting the observed association between substance use and sexual behaviour as the data does not suggest causal relationships, and it may well be that other, as yet unexamined, variable influence sexual risk behaviour

and multiple substance use. It is possible that some of the lifetime reported single or multiple substance users were no longer using during the preceding 6 months, which could have weakened the association between lifetime substance use and sexual behaviour. Finally, although the study was conducted through the Internet, there could still be underreporting of sensitive questions, such as HIV status or illicit-substance use.

Future research should specify the time frames for substance use, why and how substances are used by Japanese MSM. Indeed, it is a necessity to clarify the motivation, situational context, and psychological problems associated with substance use among Japanese MSM in order to develop effective education and prevention programmes.

Conclusion

This is the first academic study to use the Internet to examine the sexual and substance use behaviours of MSM in Asia. Our findings clearly indicate that substance use was widespread among respondents, as was unsafe sexual behaviours and HIV/STIs infection, especially among lifetime reported multiple substance users. These results indicate an urgent need to introduce effective community-based prevention measures for HIV and STIs among MSM in Japan. The present study also suggests that it may be possible to offer prevention programmes via the Internet.

Competing interests

The author(s) declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

YH conceived this study and developed the overall procedure used in this project, including the questionnaire, sampling, and statistical analysis, and drafted the manuscript. JK, MU, TY and M O-K were responsible for the study design and creating the questionnaire.

SI, HK and MK were responsible for the data analysis and involved in writing and revising the manuscript. All of the authors participated in the study design, and read and approved the final manuscript.

Acknowledgements

We thank the respondents in this study. This research was supported by a Grant-in-Aid for HIV Prevention Research from the Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan in 2002 and 2003.

References

1. AIDS surveillance committee MHLW: **Annual surveillance report of HIV/AIDS in Japan, 2004**. Ministry of Health, Labour and Welfare 2004.
2. Thiede H, Valleroy LA, MacKellar DA, Celentano DD, Ford WL, Hagan H, Koblin BA, LaLota M, McFarland W, Shehan DA, Torian LV: **Regional patterns and correlates of substance use among young men who have sex with men in 7 US urban areas**. *Am J Public Health* 2003, **93**(11):1915-1921.

3. Mattison AM, Ross MW, Wolfson T, Franklin D, San Diego HIV Neurobehavioral Research Center Group: **Circuit party attendance, club drug use, and unsafe sex in gay men.** *J Subst Abuse* 2001, **13(1-2)**:119-126.
4. Klitzman RL, Pope HGJ, Hudson JI: **MDMA ("Ecstasy") abuse and high-risk sexual behaviors among 169 gay and bisexual men.** *Am J Psychiatry* 2000, **157(7)**:1162-1164.
5. Fernandez MI, Perrino T, Collazo JB, Varga LM, Marsh D, Hernandez N, Rehbein A, Bowen GS: **Surfing new territory: club-drug use and risky sex among Hispanic men who have sex with men recruited on the Internet.** *J Urban Health* 2005, **82(1 Suppl 1)**:79-88.
6. Choi KH, Operario D, Gregorich SE, McFarland W, MacKellar D, Valeroy L: **Substance use, substance choice, and unprotected anal intercourse among young Asian American and Pacific Islander men who have sex with men.** *AIDS Educ Prev* 2005, **17(5)**:418-429.
7. Hirshfield S, Remien RH, Humberstone M, Walavalkar I, Chiasson MA: **Substance use and high-risk sex among men who have sex with men: a national online study in the USA.** *AIDS Care* 2004, **16(8)**:1036-1047.
8. Prestage G, Van de Ven P, Mao L, Grulich A, Kippax S, Kaldor J: **Contexts for last occasions of unprotected anal intercourse among HIV-negative gay men in Sydney: the health in men cohort.** *AIDS Care* 2005, **17(1)**:23-32.
9. Tamang A, Acharya LB, Pant SB, Basnyat A, Guruvachrya VL, Smills S, Neilsen G, Girault P: **Integrated bio-behavioural survey (IBBS) among men who have sex with men in Kathmandu valley.** In *CREPHA, FHI, BDS and SACTS report Nepal*; 2005.
10. CEMSHAD-DoH-USAIDS/FHI-Philippines.: **Presentation on HIV/AIDS risks and vulnerabilities in 4 cities in the Philippines. Pap, Men at "Pamin".** *Dissemination forum and consultative workshop, May 27, Manila, Philippines* 2005.
11. Mansergh G, Colfax GN, Marks G, Rader M, Guzman R, Buchbinder S: **The Circuit Party Men's Health Survey: findings and implications for gay and bisexual men.** *Am J Public Health* 2001, **91(6)**:953-958.
12. Darrow WW, Biersteker S, Geiss T, Chevalier K, Clark J, Marrero Y, Mills V, Obiaja K: **Risky sexual behaviors associated with recreational drug use among men who have sex with men in an international resort area: challenges and opportunities.** *J Urban Health* 2005, **82(4)**:601-609.
13. Ministry of Internal Affairs and Communications: **Information and Communications in Japan, 2006.** *Ministry of Internal Affairs and Communications* 2006.
14. Ministry of Internal Affairs and Communications: **Information and Communications in Japan, 2004.** *Ministry of Internal Affairs and Communications* 2004.
15. Rhodes SD, Bowie DA, Hergenrather KC: **Collecting behavioural data using the world wide web: considerations for researchers.** *J Epidemiol Community Health* 2003, **57(1)**:68-73.
16. Bull SS, McFarlane M: **Soliciting sex on the Internet: what are the risks for sexually transmitted diseases and HIV?** *Sex Transm Dis* 2000, **27(9)**:545-550.
17. Hospers HJ, Kok G, Harterink P, de Zwart O: **A new meeting place: chatting on the Internet, e-dating and sexual risk behaviour among Dutch men who have sex with men.** *AIDS* 2005, **19(10)**:1097-1101.
18. Hidaka Y, Ichikawa S, Koyano J, Urao M, Yasuo T, Kihara M: **Online qualitative research investigating sexual behaviors among Japanese Men who have Sex with Men.** *Presented at 130th Annual meeting of American Public Health Association* 2002.
19. Fukuda K, Kobayashi S: **The Japanese Version of SDS.** In *Sankyoubou Kyoto, Japan*, Sankyoubou.; 1983.
20. Zung WW: **A Self-Rating Depression Scale.** *Arch Gen Psychiatry* 1965, **12**:63-70.
21. Kawano T, Suematsu H, Shinzato R: **Shinsin Igaku no tameno Shinri tesuto.** *Asakura-shoten. [in Japanese]* 1990.
22. **Schedules of controlled substances: placement of alpha-methyltryptamine and 5-methoxy-N,N-diisopropyltryptamine into schedule I of the Controlled Substances Act. Final rule.** *Fed Regist* 2004, **69(188)**:58050-58053.
23. Kimura H, Onitsuka T, Tsuji H, Okamoto G, Ichikawa S: **HIV prevention intervention in Osaka(in Japanese).** *Annual report of HIV prevention program for men who have sex with men in Japan* 2005:57-78.
24. Wada.K: **Yakubutsu shiyounikansuru zenkoku jyunin chousa.** *Yakubutsu ranyou izon no jittaihaaku to ranyou izonsyanitaisuru taiou-sakuni kansurukenyu* 2006:17-91.
25. Buchbinder SP, Vittinghoff E, Heagerty PJ, Celum CL, Seage GR, Judson FN, McKirnan D, Mayer KH, Koblin BA: **Sexual risk, nitrite inhalant use, and lack of circumcision associated with HIV seroconversion in men who have sex with men in the United States.** *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005, **39(1)**:82-89.
26. Ichikawa, S: **Prevention Intervention of HIV Infection among Men who have sex with men(MSM)- Project MASH Osaka.** In *The Journal of AIDS Research Volume 5.* Tokyo , The Japanese Society for AIDS Research; 2003:174-181.

Pre-publication history

The pre-publication history for this paper can be accessed here:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/239/prepub>

Publish with **BioMed Central** and every scientist can read your work free of charge

"BioMed Central will be the most significant development for disseminating the results of biomedical research in our lifetime."

Sir Paul Nurse, Cancer Research UK

Your research papers will be:

- available free of charge to the entire biomedical community
- peer reviewed and published immediately upon acceptance
- cited in PubMed and archived on PubMed Central
- yours — you keep the copyright

Submit your manuscript here:

http://www.biomedcentral.com/info/publishing_adv.asp



原 著

HIV 感染からその自覚と医療施設の受診までの時間的遅れ

橋本 修二¹⁾, 井上 洋士²⁾, 川戸美由紀¹⁾, 村上 義孝³⁾, 木村 博和⁴⁾,
市川 誠一⁵⁾, 中村 好一⁶⁾, 木原 正博⁷⁾, 福富 和夫⁸⁾

¹⁾ 藤田保健衛生大学医学部衛生学

²⁾ 千葉大学看護学部地域看護学講座訪問看護学分野

³⁾ 国立環境研究所環境健康研究領域疫学・国際保健学

⁴⁾ 横浜市立大学医学部公衆衛生学

⁵⁾ 名古屋市立大学大学院看護学研究科

⁶⁾ 自治医科大学公衆衛生学

⁷⁾ 京都大学大学院医学研究科社会疫学

⁸⁾ 国立保健医療科学院特別研究員

目的: HIV 感染からその自覚までの時間的遅れ, 自覚から医療施設の受診までの時間的遅れ, および, AIDS 患者における AIDS 発病前の HIV 検査受診状況を検討した。

対象および方法: エイズ拠点病院の 4 医療施設を, 2002 年 11 月~2003 年 4 月に受診した HIV 感染者・AIDS 患者を対象として, 無記名自記式質問票による調査を実施した。質問内容は HIV 感染時点, 感染自覚時点, 医療施設の受診時点, および, AIDS 患者では発病前の HIV 検査の受診状況などであった。解析には 170 人のデータを用いた。

結果: HIV 感染時期と自覚時期の両方の回答者 66 人において, HIV 感染から自覚までの遅れは 1~2 年が 21%, 3 年以上が 17% であった。HIV 感染自覚時期と医療施設受診時期の両方の回答者 163 人において, HIV 感染の自覚から医療施設の受診までの時間的遅れは 1 か月未満が 69%, 1 年以上が 2% であった。AIDS 発病者 34 人において, AIDS 発病前の HIV 検査は受診が 24%, 未受診が 76% であり, 未受診理由は「HIV 感染を思いもしなかった」が多かった。

結論: HIV 感染から自覚までの遅れがかなり長く, 自覚から医療施設の受診までの遅れは比較的短いことが示唆された。さらに研究を進めることが重要であろう。

キーワード: HIV, AIDS, HIV 感染の自覚, 医療施設の受診, 遅れ

日本エイズ学会誌 7: 31-36, 2005

はじめに

HIV 感染者の多くは特異的な症状がなく, AIDS を発病するか, あるいは, HIV 検査によってその感染が分かる。HIV 感染を自覚して, 医療施設を受診すると, 多剤併用療法などの有効な抗 HIV 治療を受けることができる^{1,2)}。これらの間の時間的遅れを短縮することは, HIV 感染者の AIDS 発病の予防, および, HIV 感染が未自覚のために生ずる新たな HIV 感染発生の予防などの面できわめて大切である^{3,4)}。

HIV 感染からその自覚と医療施設の受診までの時間的遅れについては, HIV 検査を未受診で HIV 感染を自覚していない者を含めて検討することが望ましい。しかし, 未自覚の HIV 感染者の把握は現実にはきわめて困難である

ことから, 受療中の HIV 感染者・AIDS 患者について検討する意義は小さくない^{5,7)}。また, AIDS 患者における AIDS 発病前の HIV 検査受診状況についても, HIV 感染から自覚までの時間的遅れを考える上で貴重な情報を提供するものと考えられる。

わが国では, HIV 感染から医療施設の受診までの時間的遅れが大きいと報告されている⁷⁾。この報告は 1997 年までの HIV 感染者を対象としており, その後の抗 HIV 治療の進展や HIV 検査体制の整備の状況を考慮すると^{8,10)}, 現在では, その時間的遅れが短縮している可能性もある。また, HIV 感染から医療施設の受診までの遅れは, HIV 感染から自覚までの遅れ, 自覚から医療施設の受診までの遅れに分けることができるが, 別々に評価することも重要である。

本研究では, 受療中の HIV 感染者・AIDS 患者について, HIV 感染からその自覚までの遅れ, 自覚から医療施設の受診までの遅れ, および, AIDS 患者における AIDS 発病前の HIV 検査受診状況を検討した。

著者連絡先: 橋本修二 (〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ
窪 1-98 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座)
Fax: 0562-93-2456

2004 年 8 月 30 日受付; 2004 年 10 月 29 日受理