

RESPECT-2

RESPECT-2は、米国 National Center for HIV, STD and TB Prevention Divisions of HIV/AIDS Prevention が主催する、迅速検査法による自発的HIV検査相談の評価に関するプロジェクトである。

<http://www.cdc.gov/hiv/projects/respect-2/default.htm>

ホームページ上に公表された各種研究成果の概要を以下に要約した。各報告の番号は、本研究報告書のために便宜的につけたもので、プロジェクトでの順位などでは無い。

1. Counselor Perceptions and Impression of HIV Counseling Using a Rapid HIV Test:迅速検査時におけるHIVカウンセリングに関するカウンセラーの理解と印象

カウンセラーのスーパーバイザーが9名のカウンセラーを対象に行った単独及び小グループでのインタビューの結果、要点としては、9人中8人のカウンセラーは、従来のHIVテストより即日検査をより好んでいたことがわかった。その理由は、1) リスクアセスメントと結果の告知を同日に継続して行うことで、カウンセリングをより効果的に提供できると感じたことや、2) クライアントが自分のリスク行為によりフォーカスしているように見受けられたこと、また3) ほとんどのクライアントが2回目のセッションを受け、結果を受け取ることができたことなどがあげられる。全てのカウンセラーにとって、即日検査はクライアントとカウンセラー両方にとて利便性の高いものであると思われた。

しかし認められたマイナスの要因としては、1) クライアントの疲労、2) 2回のセッションを提供するためにとられる時間の確保が大変であること、そして3) クライアントとカウンセラーがリスク行為に関して振り返りを行った後に、あるいは実際にリスク低減に取り組んだ後に、話をする機会が無いということがあげられた。

このインタビューによって明らかになったことは、カウンセラーの視点から見た迅速検査の利点は、カウンセラーとクライアント両方にとての欠点より大きいものであるということである。しかし、通常検査に比較しての迅速検査の実際の効果性はいまだに測定されてはいない。

2. Success at Achieving Client-Generated Risk-Reduction Plans Following HIV Counseling: Findings from the REPECT-2:HIVカウンセリングに引き続いてクライアント自身が主体的に作成したリスク削減計画の達成に見られた成功：リスペクト-2において明らかになってきたこと

クライアントはHIVカウンセリングのセッションの最後に実現可能と思われるリスク削減計画を作成し、それに取り組むことになる。この研究では1年間3ヵ月ごと4回のフォローアップインタビューを行い、計画の進捗状況を調査した。2366人が全部のインタビューを受けたが、そのうち66%が、自分が立てた計画を覚えていた。また、92%が計画実行を試みたと報告しており、その内の37%が大いに成功した、32%がまあまあの成功を見たと報告している。この成功を経験した人たちの中の60%が、計画の実行がリスク低減に大いに繋がったと感じ、また25%が何らかの形で繋がったと感じていた。また、よく見られた計画実行に対するバリアーは、パートナーが示すであろう反応への心配(12%)、パートナーの非協力的な態度(9%)、当人が感じる居心地の悪さ(7%)、計画を覚えておくことの困難さ(6%)などであった。計画を覚えておくことや、実際の取り組み、そしてその達成において、年齢層や性別での違いは見られなかった。しかし、女性の方が男性と比較して、パートナーの反応(15%vs10%)や非協力的な態度(12%vs7%)が計画実行へのバリアーとなると答えていた。

結論としては、リスク低減計画を覚えており、達成しようと努力をし、それに成功した人々は、そのことが実際のリスク低減に繋がっていると感じていたことがあげられる。しかし、全体の3分の一は自分が立てた計画を覚えてはいなかった。実際のあるいは仮想のパートナーからの抵抗と取り組む方法や、計画を覚えておくという点においてさらなる努力が必要であろう。

3. Experience with HIV/STD Prevention Counseling with a Rapid HIV Test and Counseling Quality Assurance (RESPECT-2):HIV迅速検査に伴うHIV・STD予防カウンセリングにおける経験とカウンセリングの質の保証

研究協力者は、従来のHIVテストと1週間の間隔を置いての2回のカウンセリングを受けたグループ

と、迅速検査と同日での2回のカウンセリングを受けたグループにわけられている。両方のグループとも個人の状況に沿った予防計画の立案を行っている。従来のテスト・カウンセリングを受けたグループには、効果が証明された予防カウンセリングのプロトコルが使用され、迅速検査のグループには、修正変更されたプロトコルが使用された。全体の15%のカウンセリングセッションは、その質の保証を目的として、スーパーバイザーによって直接あるいはビデオテープを使って観察された。スーパーバイザーはカウンセラーがプロトコルに沿ってセッションを進めているかを観察し、それぞれフィードバックを与えている。今までの結果としては、迅速検査用に修正変更されたプロトコルはクライアントとカウンセラー両方に受け入れられていることを示しており、現在提案されている形で最終となりうる。カウンセラーは継続的に行われるスーパーバイザーによる質的保証のためのセッションを受けることになっており、そこで提供されるフィードバックに積極的な反応を示しており、結果としてカウンセリングのプロトコルに沿ったカウンセリングが可能となった。構造化された質的な保証のあるプロトコルを使用することによってカウンセリングの質的保証を図ることは、均一化された質をもったカウンセリングをもたらしうる。

4. Impact of HIV Prevention Counseling on Intended Risk-Reduction Behavior:意図されたリスク低減行為におけるHIV予防カウンセリングの影響

この研究では従来と迅速両方のテストを受けたクライアントが対象となっている。迅速検査を受けたクライアントは同日に、また従来の検査を受けたクライアントは1週間の間隔で、それぞれ2回のカウンセリングを受けている。カウンセリングは、クライアントのとっているリスク行為とリスク低減計画に焦点が当てられた。また全てのクライアントは1回目のカウンセリングを受ける前と2回目のカウンセリングの前に、STD感染リスクを低減するため、特定の行為をとろうとする意図に関する質問事項が含まれた、自己記入式の質問票に答えている。

参加者2108人は、カウンセリングを受ける前からすでに一番リスクが高いだらうと思われる行為の変容に、すでに取りかかっているか、あるいは取りかかりたいという希望を持っていた。

有意さが見られたものは（カウンセリング前／カウンセリング後）：

セックスパートナーの数を減らす（67%/73%）

リスクについてパートナーと話す（86%/91%）

リスクの大きいパートナーと別れる（62%/67%）

パートナーをセックスをする前に良く知る（59%/63%）

もっとも人気のなかったプランは禁欲であった（29/32%）

予防カウンセリングはリスク低減のゴールに様々な形で影響を及ぼした。またよりリスクの低い行為を使用とする意図に有益な効果をあげた。予防カウンセリングは、さらなるリスクの低減を図ろうとしているクライアントを援助するのに有効である。

参考資料 5. 滋賀県大津保健所における迅速検査の評価

別紙

滋賀県大津保健所における迅速検査の評価

尾本由美子

○検査実施状況

実施期間：平成16年9月1日～12月22日の毎週水曜日（10月20日は台風直撃のため、キャンセル可能なものは次週にお願いするなど、縮小して実施）全16回

予約制

受付時間：午後5時から午後6時30分 実施場所：私鉄駅徒歩3分の場所を借りて実施。

1. 利用者の変化

・受検者数：104名（うち2名は相談のみ）

・性別：男性53（51.0%），女性51（49.0%）

・年齢：17歳～72歳

10・20代の占める割合：53.8%

10代 7（6.7%）

20代 49（47.1%）

30代 29（27.9%）

40代 10（9.6%）

50代 5（4.8%）

60代 3（2.9%）

70代 1（1.0%）

*参考 平成15年度 受検者数 169名

男性95（56.2%），女性74（43.8%）

10代・20代の合計 81（47.9%）

・受検歴：全受検者中、回答のあった者が62名。

62名中、受検歴あり 17名（27.4%）

受検歴なし 45名（72.6%）

・感染リスクについては、聞き取る体制をとっていなかったため、情報が乏しい。性暴力（レイプ）の相談があった17歳女性2名（お互いに関連なし）以外は、特に記載なし。過去のSTIについては、3名（重複1含む。18歳1名、34歳1名）から相談があった。

2. 検査提供体制の変化

・相談検査提供：定例事業では月2回（第2，4火曜日）の午前9時から午後4時まで。

平成15年度は夜間検査を追加（11月から12月）。

16年度は夜間迅速検査を追加（9月から12月）

・結果通知までの日・時間：定例事業では、次回の検査相談日（通常2週間後。月によっては3週間後のこともある）。滋賀県としては2週間後に通知する体制としている。迅速検査では1時間後に通知し、要確認検査の場合は、研究班（大阪府立公衆衛生研究所）の協力を得て、1週間後に通知することとなっていた。

A-10. HIV 即日検査相談の保健所事業への導入に要する

「必要追加研修」および「事業モニタリング・評価」に関する検討

橋とも子（国立保健医療科学院人材育成部主任研究官）

研究概要：HIV 即日検査相談導入に要する条件のうち「必要追加研修」は質問紙調査の結果、結果、「相談」「ロールプレイ」が追加研修内容の必須条件であり、これらを中心とした研修の手技的充実が課題と思われた。また、「提供サービスの質の評価」についてガイドラインに「事業モニタリング・評価」として具体的な考え方を示す目的で、即日検査相談ガイドラインにおける「事業評価」部分のモデルプロトコルを作成し具体的な事項と共に示した。評価目標は、①検査精度管理②利用者評価（利用状況評価）③VCT サービスの質評価④提供 VCT の効果評価、の 4 点を骨子に保健所等が地域特性に応じて検討・決定し、質を管理すべきと思われた。

はじめに：

15 年度研究では、即日検査導入準備保健所を主な対象として導入に要する条件を、構造・人員・研修など全般について具体的に調査検討した。その成果を踏まえ 16 年度調査研究では、HIV 即日検査相談の保健所事業への導入に要する条件を、「必要追加研修」および「事業モニタリング・評価」の具体的な内容を検討するために、調査研究を行った。

I. 即日検査導入に要する「研修」について

1. 研究目的：

保健所等における HIV 検査相談事業への即日検査導入に際して、担当職員等に対して必要となる研修の要望を具体的に明らかにし、モデル的研修プログラムを提案する。

2. 方法および対象：

対象：HIV 即日検査相談導入予定自治体職員
＝北海道内の各保健所（札幌市を含む）の

事業担当職員等 34 人。

方法：

- ①研究班の研究者による仮モデル研修の提供（平成 16 年 5 月 14 日実施、於：北海道衛生研究所（資料 1：研修プログラム））
- ②研修終了後、質問紙調査への回答協力依頼。郵送回収。
- ③即日検査導入に際し提供を要するモデル研修プログラムの検討。
 - i) 研修受講保健所担当者に対する郵送質問紙調査（資料 2：調査票）
 - ii) 保健所事業担当者に対するインタビュー調査

3. 成績：（表 1：調査結果）

道内各所保健所から集まった受講者は 1 人を除き HIV 検査相談事業の検査前後説明に携わっており、しかも 8 割以上が HIV 対策研修を何らか受講した、従来法による検査相談事業への従事経験者であった。

[研究班提供研修に対する評価]

内容：講義「検査体制と検査手技」に対して、「わかりにくいところがあった」および「わかりやすかった」各回答割合がいずれも4割前後を占めた。「ロールプレイ」では、「わかりやすかった」が最多ながらも「充分理解できなかった」とする回答が1割強存在した。

時間：各プログラムに割り当てられた時間は、概ね「今回程度でよい」とする回答が多かったものの、研修講座全体に対して14.7%が「大幅に増やすべき」、41.2%が「若干増やすべき」と、併せて半数を超える受講者がより多くの時間を希望した。項目別では「相談の実際・基本的考え方」および「ロールプレイ」に「大幅に増やすべき」とする希望がみられた。

「相談の実現可能性」については、約2割の「現在出来ている」に過半数の「実施できる」を合わせ、8割近くの相談可能を示唆する回答が得られている。即日検査導入における困難性に対し「大変困難」と多くの回答者が考えた理由は、「受検者への相談対応」「個別性への対応」であった。

4. 考察：

(1) 受講者の背景は、多くが既に従来法によるHIV抗体検査相談事業に従事経験を持ち、筆者等が意見を求めたい「迅速検査導入に際して追加をする研修」について、その要否および必要要素を問う対象として適していると思われた。

(2) HIV即日検査研修の評価では、初めに研究班の提供したモデル研修プログラムについて意見を求めた。

「理解度」については、研修講座全体に対して「わかりやすかった」が最多であり「大変わかりやすかった」と併せて過半数であり概ね肯定的に受け入れられたと思われた。しかし「わかりにくいところがあつ

た」という意見が2割を超えており、改善の余地に対する要望を表していると思われた。理解不足の可能性があると思われた箇所は、個別プログラム「検査体制と検査手技」評価において「わかりにくいところがあった」回答が4割を超え「わかりやすかった」とほぼ同割合近くみられたこと、「ロールプレイ」評価において「充分理解できなかった」回答が約1割みられたこと等が気付きやすい点であり、これらを中心に補足説明を目的としたプログラムの時間再配分等、改善を要するかもしれないと思われた。いずれのプログラムも「理学的検査」「臨床心理」という日本の対人保健分野、職種によっては特に日常馴染みの薄い可能性がある内容であるため、基礎的補足説明を要するのかもしれない。「時間配分」に対する回答で「相談の実際・基本的考え方」「ロールプレイ」において「(時間を)大幅に増やすべき」という回答が2割強みられた。これは、短時間で効果的に予防情報等を伝達する方法、あるいは要確定検査（迅速検査偽陽性）受検者に対する説明及びカウンセリング方法等、HIV即日検査相談を導入した場合に新たに生じる提供サービス需要に対する技術的要望の表れかもしれない。「(研修プログラムの)今後の必要性」、すなわち「HIV即日検査相談導入に要する研修として普遍化する際の必要性」についてはプログラムごとに評価がばらついたものの、「含めた方がよい」がいずれも最多であり、即日検査相談導入に要する研修としては概ね需要を満たすに足る骨子と思われた。「是非必要」とした回答はいずれのプログラムにもみられたものの、特に「相談」「ロールプレイ」に多数要望としてみられ、検査相談に関する理論及び技術を具体的に提供するプログラムは、追加研修における必須条件と思われ、ガイドライン5.(1)表1に「即日検査相談の導入時に実施すべき研修の骨

子」としてまとめた。研修で提供する「(提供サービスの) 理想像」と「実現」との乖離は殆どない旨の回答が得られており、また自由記載意見への回答においても、ロールプレイ等実技研修の有用性に対する手応えが得られている。今後は、相談対応ロールプレイを中心とした研修提供素材や手法の一層の工夫が必要となると思われた。

「即日検査導入準備」に関する回答からは、「受検者への相談対応」「個別性への対応」を中心に困難さが読み取れ、結果として前述の「相談」「ロールプレイ」研修に対する需要が生じたものと思われた。HIV 検査相談事業の意義については、多くの担当職員が「相談対応」「予防のきっかけ」に焦点を置いた重要性を指摘していることから、検査結果「陽性者」「偽陽性者」以外の「陰性者」にも効果的かつ適切な対応能力が感染率の地域差に関わらず求められると思われ、今後わが国における保健所等 HIV 検査相談事業への即日検査導入に際して、技術的充実が一層必要と考えられた。

II. 即日検査相談ガイドラインにおける「事業評価の方法」について

1. 研究目的：

平成 15 年度、HIV 検査体制の構築に関する研究班において作成した「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン（平成 16 年 3 月版）」の「事業評価」に対するモデルプロトコルの作成。

2. 方法および対象：

「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン（平成 16 年 3 月版）」における考え方を基に、事業評価・モニタリングを要する具体的な内容と項目別に整理し、各々について推奨すべき実施方法および使用帳票類の作成を検討した。検討に際して、下記

のような各種ガイドラインおよび既存使用的帳票を参考にした。

- ① C D C : Revised Guidelines for HIV Counseling, Testing, and Referral. Technical Expert Panel Review of CDC HIV Counseling, Testing, and Referral Guidelines. MMWR. Atlanta, Georgia November 9, 2001 / 50(RR19);1-58
- ② World Health Organization. Rapid HIV Tests: Guidelines for USE in HIV Testing and Counselling Services in Resource-constrained settings 2004
- ③ Joint publication of IPPF Asia Regional Office and UNFPA. Integrating HIV Voluntary Counselling and Testing Services into Reproductive Health Settings.
- ④ 東京都南新宿検査相談室アンケート
- ⑤ 岡山市保健所 HIV/STD アンケート
- ⑥ 滋賀県大津保健所プレ／ポストカウンセリングクライアントアンケート
- ⑦ B R F S S (B R F S S = Behavioral risk factor surveillance system) by CDC
- ⑧ MKBQ-gp1by 木原らによる
- ⑨ MKBQ-univ.1by 木原らによる
- ⑩ MKBQ-std by 木原らによる

3. 成績：

- (図 1：ガイドライン「研修・評価」)
- 「5. 検査相談事業担当者に対して提供すべき研修等」
- 「6. 評価と活用」
- 「受検者へのアンケート票」 × 2

4. 考察：

即日検査導入に際し、「研修」という提供サービス技術の習得支援に要する具体的骨子についてガイドラインにまとめた。前述のごとく検査方法の特徴を把握したうえで相談対応の能力向上を図り実効あるものに

するためにロールプレイの活用等によるプログラムが欠かせないと思われた。

また保健所等における HIV 検査相談は、専門性の高いサービス提供を求められるにも関わらず、個別性を重視した匿名という密室性の高いサービス提供となるために、事業全体の「質」が図りにくい。行政の提供するサービスである以上、質的モニタリングを提供者側が行うことは必須と考え、そのための「評価」骨子をガイドラインに提示したものである。ここでは考え方の骨子個別評価事項として何を定めるか、どのようなインターバルでモニタリングすべきか等、細部については地域特性に応じて保健所等を中心に検討・決定し、質的管理を行うべきと思われた。

結語：

16年度研究は、即日検査導入準備保健所を主な対象として導入に要する条件を、具体的に調査検討した。「相談」「ロールプレイ」をキーワードとした検査相談に関する理論及び技術を具体的に提供するプログラムは、追加研修における必須条件と思われた。今後わが国における保健所等 HIV 検査相談事業への即日検査導入に際しては、これらを中心とした研修の内容的手技的充実が一層必要と考えられた。

また、HIV 即日検査相談の保健所事業への導入に際しての「提供サービスの質の評価」についてガイドラインに「事業モニタリング・評価」として具体的考え方を示した。評価事項の具体的な内容や評価インターバル等については、地域特性に応じて保健所等を中心として検討したうえで決定し、質の管理を実施すべきと思われた。

資料1:HIV即日検査のカウンセリング研修会プログラム

日時：平成16年5月14日（金）午後1・5時

場所：北海道立衛生研究所講堂（札幌市）

1. 開会

2. 講演

（1）HIV即日検査体制の概要

工藤伸一（北海道立衛生研究所生物科学部長）

（2）HIV即日検査の背景と特徴

中瀬克己（岡山市保健所長）

（3）HIV検査における相談の実際

鬼塚直樹（カリフォルニア大学サンフランシスコ校 AIDS予防研究センタースペシャリスト）

3. グループ実習

（1）ロールプレイ

（2）講評

浦尾充子（千葉大学付属病院カウンセリング室カウンセラー）

橘とも子（国立保健医療科学院人材育成部主任研究官）

矢永由里子（九州大学人間環境学大学院生）

4. 質疑応答

5. 閉会

資料2:「HIV 即日検査研修会」および「HIV 即日検査相談の導入」に関する調査

研修を受講された皆さんへ

平成16年5月14日

標記の調査は、①HIV 検査相談体制の改善、および②HIV 即日検査の普及、を目的として実施するものです。下記の質問に回答ご協力よろしくお願いします。

1 はじめに、あなた(回答者)について教えてください(該当項目に○)。

1.1 職種:[医師、保健師、看護師、検査技師、放射線技師、栄養士、臨床心理士、事務担当、その他()]

1.2 HIV 検査相談事業における業務担当の種類:[(具体的に) _____]

1.3 エイズ対策事業への従事経験年数:[今年度が初めて、1-3 年・4 年以上、その他()]

2 本日の「HIV即日検査研修」について評価・ご意見をおきかせください。

2.1 研修の各講座についてA, B, Cの各観点から、該当する考えの番号に○をつけて下さい。

「検査体制と検査手技」		1. 十分理解できなかった	2. わかりにくいところがあった	3. どちらともいえない	4. わかりやすかった	5. 大変わかりやすかった
A) 今回の講座内容	B) 時間	1. 大幅に減らすべき	2. 若干減らすべき	3. 今回程度で良い	4. 若干増やすべき	5. 大幅に増やすべき
C) 今後の必要性		1. 不要	2. 余裕があれば含める	3. どちらともいえない	4. 含めた方がよい	5. 是非必要
「背景・意義」		1. 十分理解できなかった	2. わかりにくいところがあった	3. どちらともいえない	4. わかりやすかった	5. 大変わかりやすかった
A) 今回の講座内容	B) 時間	1. 大幅に減らすべき	2. 若干減らすべき	3. 今回程度で良い	4. 若干増やすべき	5. 大幅に増やすべき
C) 今後の必要性		1. 不要	2. 余裕があれば含める	3. どちらともいえない	4. 含めた方がよい	5. 是非必要
「相談の実際 基本的考え方」		1. 十分理解できなかった	2. わかりにくいところがあった	3. どちらともいえない	4. わかりやすかった	5. 大変わかりやすかった
A) 今回の講座内容	B) 時間	1. 大幅に減らすべき	2. 若干減らすべき	3. 今回程度で良い	4. 若干増やすべき	5. 大幅に増やすべき
C) 今後の必要性		1. 不要	2. 余裕があれば含める	3. どちらともいえない	4. 含めた方がよい	5. 是非必要
「ロールプレイ」		1. 十分理解できなかった	2. わかりにくいところがあった	3. どちらともいえない	4. わかりやすかった	5. 大変わかりやすかった
A) 今回の講座内容	B) 時間	1. 大幅に減らすべき	2. 若干減らすべき	3. 今回程度で良い	4. 若干増やすべき	5. 大幅に増やすべき
C) 今後の必要性		1. 不要	2. 余裕があれば含める	3. どちらともいえない	4. 含めた方がよい	5. 是非必要
研修講座全体		1. 十分理解できなかった	2. わかりにくいところがあった	3. どちらともいえない	4. わかりやすかった	5. 大変わかりやすかった
A) 今回の講座内容	B) 時間	1. 大幅に減らすべき	2. 若干減らすべき	3. 今回程度で良い	4. 若干増やすべき	5. 大幅に増やすべき
C) 今後の必要性		1. 不要	2. 余裕があれば含める	3. どちらともいえない	4. 含めた方がよい	5. 是非必要

→ 注) 評価の観点

- A) 今回の講座内容はいかがでしたか?
- B) 今回の研修講座内容の習得に必要な時間は、どのくらいを当てるべきだと思いますか?
- C) 今後即日検査を導入する保健所等への研修にも盛り込む必要が高いと感じましたか?

2.2 「追加」或いは「変更」した方がよいと思う講座の内容はありますか?具体的に教えてください。
もしくは、HIV即日検査相談研修に対して何かご意見があれば自由にご記入ください。

2.3 研修を受講して、HIV即日検査相談における「相談」についてどのように感じましたか?

今後、保健所においてどの程度実現可能と考えるか、教えてください(該当項目に○)。

- A) 現在できている
- B) 実施できる
- C) しばらく1年後には実施できそう
- D) 実施はむずかしい

3 HIV検査相談事業への即日検査導入について(該当項目に○)。

3.1 即日検査相談導入の検討・準備にあたって、困難を感じた点があれば具体的に教えてください。

困難を感じた点	困難のレベル (該当レベルの番号に○をお願いします。)		
担当人員の確保	1(=大変困難)	2(=少し困難)	3(=問題なし)
所内での検査実施	1(=大変困難)	2(=少し困難)	3(=問題なし)
部屋の確保	1(=大変困難)	2(=少し困難)	3(=問題なし)
受検者への相談	1(=大変困難)	2(=少し困難)	3(=問題なし)
受検者の個別性に合わせた予防・相談	1(=大変困難)	2(=少し困難)	3(=問題なし)
説明や手渡し用資料の準備	1(=大変困難)	2(=少し困難)	3(=問題なし)
全体統括者の確保	1(=大変困難)	2(=少し困難)	3(=問題なし)
その他 (広報、検体搬送等、具体に記入)			

3.2 HIV検査相談事業の「最も重要な意義」と思う点は何ですか?(個人的なご意見で結構です)

3.3 HIV即日検査導入によって、あなたの保健所のエイズ性感染症対策に変化が生じたと感じていますか? [ある、 ない] → 「ある」の場合、具体的な内容を下記に記入してください

ご協力有り難うございました。返信用封筒に入れ平成16年5月24日(月)までにご返送下さい。

平成16年度厚生労働科学研究費補助金(エイズ対策研究事業)
“HIV検査体制の構築に関する研究”

表1：平成16年度 北海道「HIV即日検査のカウンセリング研修会」研修評価

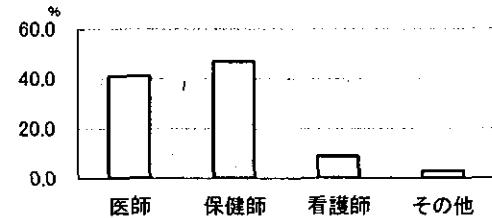
調査結果

受講者34人
回答率100%

受講&回答者の背景

1.1 職種

	%
医師	41.2
保健師	47.1
看護師	8.8
その他	2.9
合計	100.0

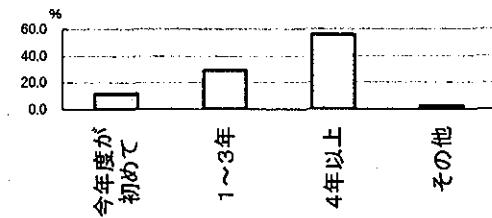


1.2 業務担当の種類

体制整備のみに関わる1名を除き、HIV検査前後の説明に何らか従事。

1.3 従事年数

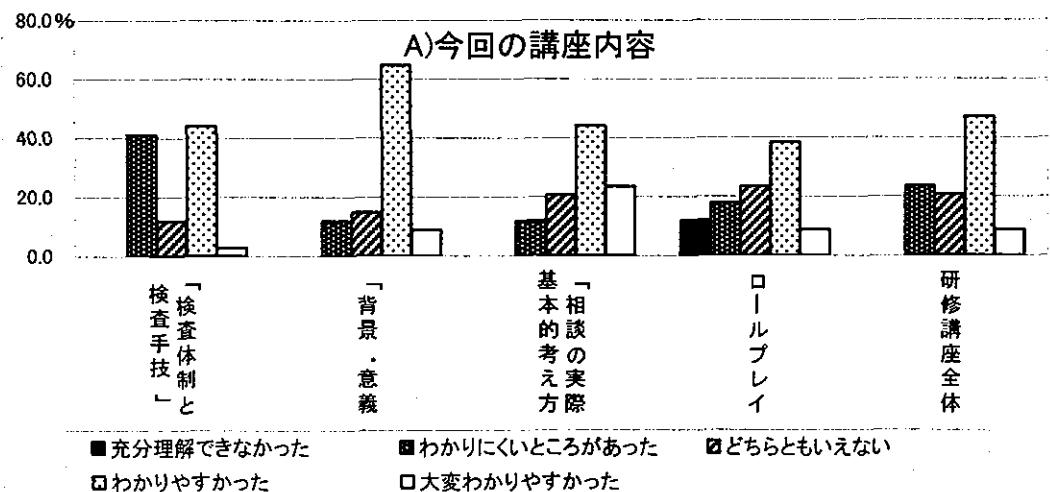
	%
今年度が初めて	11.8
1~3年	29.4
4年以上	55.9
その他	2.9
合計	100.0



HIV即日検査研修の評価

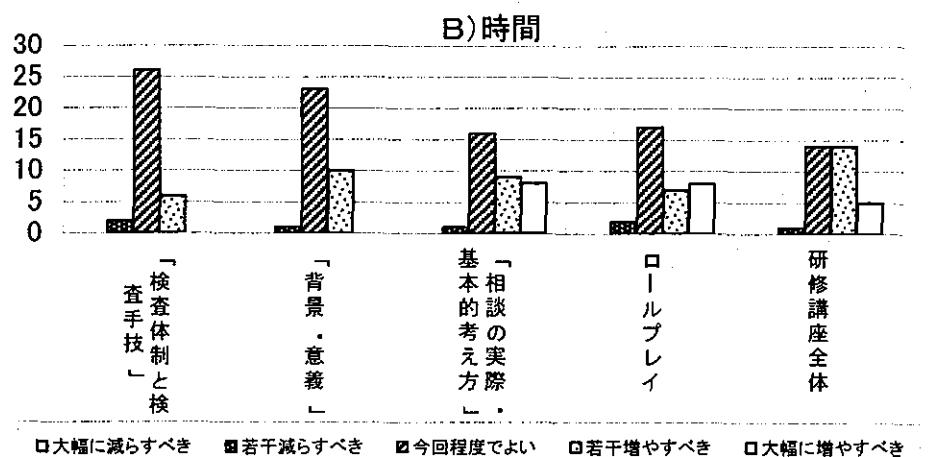
2.1-A 北海道HIV即日検査研修に対する評価 — 「今回の講座内容」

A) 今回の講座内容	(%)				
	充分理解できなかった	わかりにくいところがあった	どちらともいえない	わかりやすかった	大変わかりやすかった
「検査体制と検査手技」	0.0	41.2	11.8	44.1	2.9
「背景・意義」	0.0	11.8	14.7	64.7	8.8
「相談の実際・基本的考え方」	0.0	11.8	20.6	44.1	23.5
「ロールプレイ」	11.8	17.6	23.5	38.2	8.8
研修講座全体	0.0	23.5	20.6	47.1	8.8



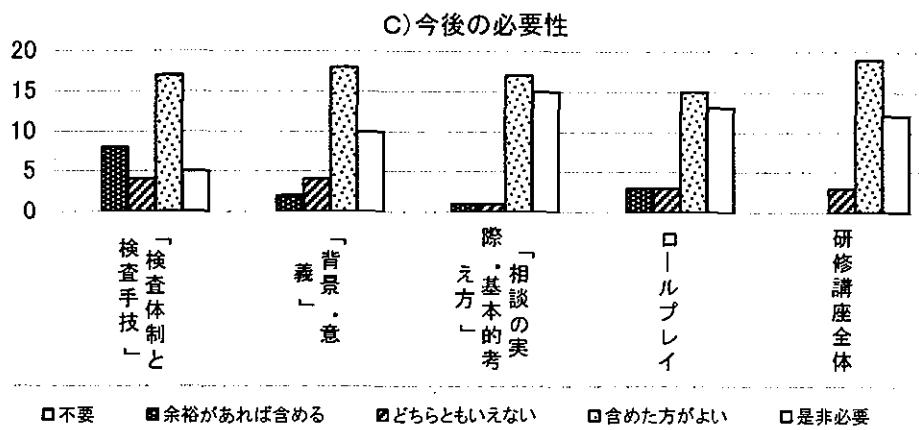
2.1-B 北海道HIV即日検査研修に対する評価 - 「時間」

B) 時間	(%)				
	大幅に減らすべき	若干減らすべき	今回程度でよい	若干増やすべき	大幅に増やすべき
「検査体制と検査手技」	0.0	5.9	76.5	17.6	
「背景・意義」	0.0	2.9	67.6	29.4	
「相談の実際・基本的考え方」	0.0	2.9	47.1	26.5	23.5
ロールプレイ	0.0	5.9	50.0	20.6	23.5
研修講座全体	0.0	2.9	41.2	41.2	14.7



2.1-C 北海道HIV即日検査研修に対する評価 - 「今後の必要性」

C) 今後の必要性	(%)				
	不要	余裕があれば含める	どちらともいえない	含めた方がよい	是非必要
「検査体制と検査手技」	0.0	23.5	11.8	50.0	14.7
「背景・意義」	0.0	5.9	11.8	52.9	29.4
「相談の実際・基本的考え方」	0.0	2.9	2.9	50.0	44.1
ロールプレイ	0.0	8.8	8.8	44.1	38.2
研修講座全体	0.0		8.8	55.9	35.3



2.2 研修に対する「追加」「変更」等、意見（自由記載）

26人より回答を得た。

意見の内容	(人)
個別講座内容	12
プログラム	5
研修の時間管理	5
設備	1
感想	3

具体的回答意見を下記に記す(原文どおり)

カウンセリングの具体的な方法を事例として紹介くださると大変ありがたい

ロールプレイの設定を明確にしたほうが良い。結果通知のロールプレイであれば、検査時にこのようなやりとりがあったというような前提が必要

ロールプレイのやり方があまりに容易。せめて即日検査を念頭において、どこが違うのかがわかるようにするべき。また、2グループに分けるなら広い会場で別の講師が担当につくべき。ほとんどの参加者は現在のHIV治療の現状について知らないと思われるので、この部分を知らないと、事後のカウンセリングは不可能では?

行政側の事業に対する方針の説明があればよかった。いまひとつHIVについて道がどう取り組みたいのかわからない。本当にやる気あるなら検査場所がH-Cのままで検査数が伸び悩むはず。即日検査だけの問題でない。まず受けてほしいのか、一人一人を変えたいのか?

特ではないが、ロールプレイはある程度、設定を用意するほうが(何パターンか)スムーズにできると感じた。

ロールプレイのやり方がわかりにくかったので、もう少し充実させてほしい。よくある質問や誤解の多い事項をまとめて欲しい。

カウンセリング、ロールプレイは手法を変えて欲しい

相談の実際、ロールプレイについてはもう少し具体的なプログラム(ベースライン)があったほうが良いように思います。実際、予防への動機付けの場を目指しているはずが、短時間では変わらないといわれると、どう対応(目指して)していくべき良いか悩みます

判定保留(疑陽性)に対するカウンセリングは入れたほうが良い。ロールプレイでパターンをいくつか実施するのが良い。

HIV検査、カウンセリングの基本的なことについて学ぶ機会がなく、今回のように即日検査にとどまらず、基本から学ぶことができたことはとても有意義で勉強になった。職場に戻りかかりないPHNで共有する予定です

時間的に押してしまっていたので、後半せかされているようだった

もう少し余裕を持った時間割で実施していただければ良いかなと思います

ロールプレイについて、時間がさらに必要である。時間設定の中で何がポイントになるかを明確に意識でき良かった。あとの説明で理解した

実物や実際に手順・手技が見れるといいなと思いました。1回で終わりではなく、定期的にカウンセリング研修のような形でもロールプレイなどしていけるといいと思います

検査体制・検査手技は基本的なところを同程度の時間で解りやすく説明してもらい、質疑応答の時間を長くしてもらいたい。4時間びっちりはやめもらいたい。時間に追われる研修となり、質疑時間を削られるのは納得できない。ロールプレイの仕方はもう少し説明してもらわうか、後のセッションでの補足をお願いしたい。でも研修自体はとても重要であり、相談業務にかかる個人としては非常に有意義でした。

初めてHIV検査に従事する人が多くなく、今までHIVカウンセリングなどの研修を受けている人が多ければ、即日検査の特徴に絞って研修をするといいと思います

告知について、WHOのテキストだったと思うが「telling a bad news」などは参考。行政ではがん告知も含めbad newsの告知の経験が少なく、要確認を伝えることも負担感が大きいと思う

説明必要事項(HIVについて)を整理しておいたほうが良いこと。受検動機、性行動、HIVそのものについて簡潔にSTD予防、HIV感染者についての偏見除去。HIVの予後情報、結果を知ることについての覚悟、万が一の相談・治療体制について、以上10分以内に

検査体制・手技については参加(研修)者の職種により、分ければ研修が効果的にできるのではないか

全体的に時間不足であると感じた

机があつた方が講義は受けやすかったです。検査体制・手技について分かりやすく説明して欲しい

ロールプレイの告知について(+)の場合、(±)の場合、(-)の場合などに時間があれば3ケースについて各々学習したいと存じます

ロールプレー短時間の研修でロールプレイを行う場合、不安解消、行動変容など、目的を明確にし、具体的な事例の準備が必要。

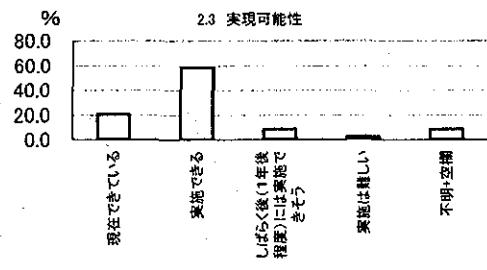
相談の仕方(基本的なこと)をもう少し詳しく

研修時間について

検査前のカウンセリングにおける短時間の中でのアセスメントのポイントを踏まえたロールプレイがあると、もっと参考になつたと思う。保健師の職種柄、検査時に陽性と判定される人はわずかです。99%の陰性者に対する対応を主にした講義だと、より日常業務に反映させやすかったです

2.3 「相談」のHIV検査相談事業における実現可能性は?

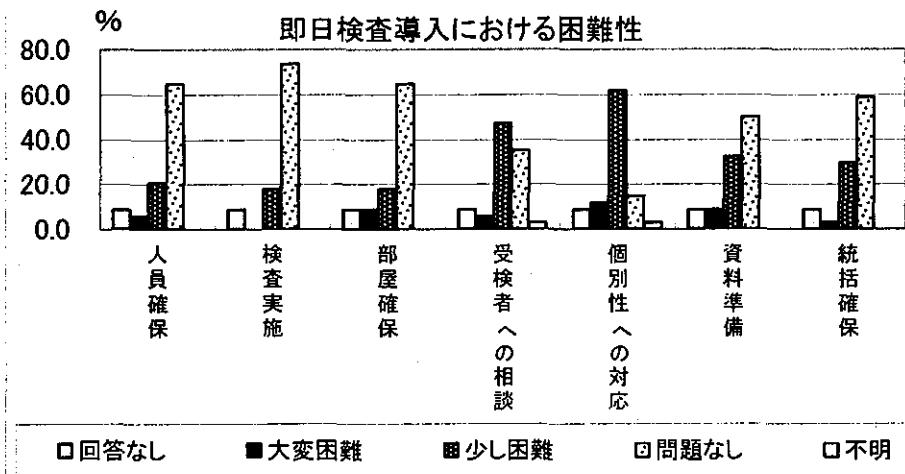
	%
現在できている	20.6
実施できる	58.8
しばらく後(1年後程度)には実施できそう	8.8
実施は難しい	2.9
不明+空欄	8.8
合計	100.0



HIV検査相談事業への即日検査導入

3.1 即日検査相談導入の検討・準備に際し困難を感じた点

	回答なし	大変困難	少し困難	問題なし	不明
人員確保	8.8	5.9	20.6	64.7	0.0
検査実施	8.8	0.0	17.6	73.5	0.0
部屋確保	8.8	8.8	17.6	64.7	0.0
受検者への相談	8.8	5.9	47.1	35.3	2.9
個別性への対応	8.8	11.8	61.8	14.7	2.9
資料準備	8.8	8.8	32.4	50.0	0.0
統括確保	8.8	2.9	29.4	58.8	0.0



(3.1「その他」の記載)

3名より回答を得た。

若年層への周知が難しい

受検者が大幅に増えた時は予想できません

チラシ・パンフレットがない。テレビ(PR用)もない。予算がないため十分なパンフレットがない

3.2 HIV検査相談事業の「最も重要な意義」は?

28名より回答を得た。

HIVの蔓延防止、受検者の精神的負担軽減や受診勧奨

予防思想を広く若い世代に広めること。中学・高校生の年齢層に理解してもらうことが重要と思う

受検者を通した感染予防の啓発

アクセスの良さと心理的抵抗がないことが重要だと思います。相談なしでパンフレットが渡されるだけという検査があれば、自分も行こうかと思います。もちろん、相談したいという人には十分時間をとってではありますがない…。

感染リスクを少しでも下げるという予防の支店が大切と思いました。

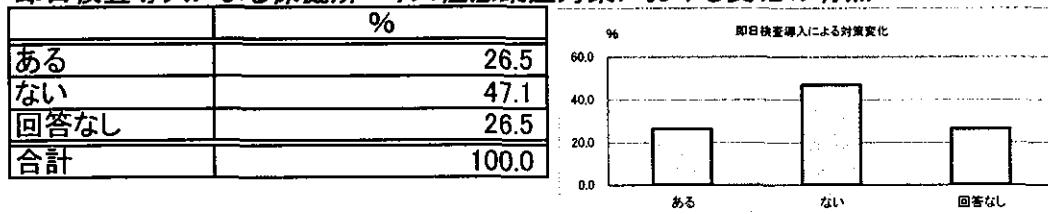
①受けやすい場を提供すること②HIVへのイメージを変えていくこと(肝炎同様、まず検査を受けること、自分の体を知ることが大事と思う)

HIVの流行の予防

きっかけ作り

相談者の不安軽減と知りたい情報の提供と、今後の予防に向けて行動を実行できるための機会となることだと思います。
心配の解消をする機関が地域にあることで意義あると思います
カウンセリング～所内でどこをポイントにするか、確認し合い統一していくこと
HIVエイズに対する知識・偏見に対する適正化。個人の行動変容
エイズ増加の防止
HIVについての普及・啓発
感染・発症予防
カウンセリングによるHIVの理解と予防についての普及啓発活動
予防行動のきっかけ作り・強化と早期発見
受検者の不安解消と正しい理解
若者が受けやすい点(無料匿名なので)
受検にいたる動機から、短時間の説明を集中して聞く姿勢が認められること。手軽に受検できること
感染予防行動を考えていただくきっかけにする
HIVについての正しい知識をもってもらい、各人が自己判断できるようになること
住民(受検者)へのサービス増と思います。時間、経費の節約。悩む時間が少なくなる。
当事者と保健所が接点を保てる事。HC-当事者の生の声を聞くことができる。当事者一相談できる場がある
受検者の個別性に合わせた予防・相談
今後の感染危険行動を防ぐことではないかと今回の講義を受けて思いました
検査を受けにくる人は、来るまでの間に自分の過去の行動を振り返っている時間があると思います。相談時、一緒に考えることで危険性の説明などから今後の予防行動につなげる機会であると思います
結果の告知で終わらず、行為を振り返ったり、正しい知識を得るきっかけや機会として重要と思う。また、検査前後の担当者で連携したカウンセリング体制が重要。

3.3 即日検査導入による保健所エイズ性感染症対策における変化の有無



(3.3「ある」の内容)

18名より回答を得た。

検査結果がわかるまでの待ち時間の活用などをけんとうすることとなった
上記のこと(若者への予防普及、筆者注)が大切であることに気がつきました。所内では仕事の関係で、数名で担当していますが、統一した視点で一貫性をもつこと、その体制を作成いかないとならないことを痛感しました。
PRがもっと必要だと思いました
まだ実施していないので不明。ただ、実施において変わるところは多分あると思う。
偽陽性の問題
未実施
若干ですが、検査者数が増えたと思います。
カウンセリングの技師充実が必要であると強く感じた
具体的にはない(大きな方針の変化はないが、検査相談事業の流れの再確認や説明、手渡し資料の作成など相談事業、見直しは行った)
未導入です
未導入
導入することで、検査を受けやすくなり、受ける人が増えてくるのではないかと予測します。
検査の特徴を押さえていくことは非常に重要とは思うが、対策への基本スタンスはそれ程度変わったとは感じない
今まで各人の能力に任せていた相談について、ある程度流れや組み立てについて考え直すきっかけとなった。導入にあたり、他相談についても準備をしていきたい
検査がやりやすくなり、件数増になると思います
受験者数の増加
導入前のため
相談のアセスメント項目の再検討と、予防行動への気づきをどうしていくかを考えていく

検討用橋試案

図1：ガイドライン 「研修」， 「評価」

検査相談事業担当者に対して提供すべき研修等

(1) 即日検査相談の導入に要する研修の考え方

迅速検査を用いたHIV即日検査相談を、保健所等におけるHIV検査相談事業に導入する場合、事業担当職員等に対して、表1に示す内容を要素とする研修を提供すべきである。従来法（1週間後結果返却検査）によるHIV検査相談事業を開始する際、既に担当者に提供されている場合を除き、HIV即日検査相談事業に関わる、出来るだけ多くの職員に対して研修が提供されるよう努める必要がある。提供主体は、国・都道府県等の行政機関の他、教育機関やNPOをはじめとする民間団体など、国内外にわたる広い範囲の中から職場の要望に最も適したプログラム提供が得られるものを選択すべきである。ことにカウンセリング提供経験の少ない職員は、ロールプレイを活用した研修を受講することが望ましい。

表1. 即日検査相談の導入時に実施すべき研修の骨子

対象	
即日検査・相談の考え方 検査法・相談技法の理論	HIV検査相談事業担当の全職員
検査陰性者等への検査前後における予防カウンセリング研修	HIV検査相談事業担当の全職員
検査判定保留者への説明・対応研修	HIV検査相談事業担当の全職員
検査技術関連研修	検査技師等
	① ロールプレイによるカウンセリング研修 ② NPO等との連携情報研修
	① ロールプレイによるカウンセリング研修 ② NPO等との連携情報研修
	① 検査判定手技研修 ② 検査精度管理研修

6. 評価と活用

(1) HIV即日検査相談事業評価の考え方

保健所等におけるHIV即日検査相談事業は、匿名の来所者に対して原則来所した当日に限定して提供されるサービスであるため、提供サービスの質的評価に対するフィードバックが得にくい。自発的HIV検査相談事業は、単に「受検者個人」に対して検査やカウンセリングが提供される医療サービスに留まらず、HIV即日検査相談事業自体の普及啓発にもつながる可能性があると考えられることから、提供サービスに対する質の確保が望まれる。

したがって事業評価は、次の4点を中心として行うべきである。

表1 : HIV即日検査相談事業における評価

評価の目的	具体的評価事項
(1) 検査精度管理	特異度 (specificity), 敏感度 (sensitivity), 陽性判定適中率 (PVP) 陰性判定適中率 (NPV) 等
(2) 利用者評価 (利用状況評価)	利用者に関する調査(自記式質問票)
(3) VCTサービスの質評価	受検者満足度の調査(自記式質問票)
(4) 提供VCTの効果評価	理解度・行動変容の調査、対陽性者医療紹介等

(2) 事業評価各論

1) 検査精度管理

現在国内で使用されているHIV迅速検査は目視判定検査であることから、従来に増して結果判定に対する信頼性チェックには気を配るべきである。「確認検査」の判定結果と照らし合わせること等により表2について精度管理を行うべきである。

表2：HIV 迅速検査精度の算出方法

迅速検査結果	確認検査の結果		
	HIV 感染	HIV 非感染	計
陽性（要確認検査）	A	B	A+B
陰性	C	D	C+D
計	A+C	B+D	

A=真の HIV 検査陽性者, B=偽陽性者, C=偽陰性者, D=真の HIV 検査陰性者, A+C=真の HIV 全感染者, B + D=真の HIV 全非感染者

- 敏感度 (Sensitivity) =A/(A+C) (%) 真の HIV 感染者中の迅速検査陽性者率
- 特異度 (Specificity) =D/(B+D) (%) 真の非感染者中の迅速検査陰性者率
- 陽性反応的中率 (Positive predictive value) =A/(A+B) (%) 迅速検査陽性者中の HIV 感染者率
- 陰性反応的中率 (Negative predictive value) =D/(C+D) (%) 迅速検査陰性者中の HIV 非感染者率

これらの値は、地域における HIV 感染率、HIV 検査件数、検査キットのロット等により変動が見込まれるため、保健所等は定期的（1回/半年または1回/1年、ロット変更後1ヶ月など）にこれらを算出し、精度管理に努めるべきである。

2) 利用者評価（利用状況評価）

HIV 感染不安を持つ管内住民はどのような人々なのか、また事業利用者（=HIV 検査相談施策対象）と保健所の施策目標とは合致しているか等を視点に、利用者評価を保健所は行うべきである。利用者の情報は「検査前」に得るようにすれば、検査前後の説明時や相談の際にも活用することができる。その際最低限加えるべき項目を表3に、質問票の例を表4「検査前アンケートシート」に示した。実際に用いる質問票は、地域の実情に併せて「評価項目の検討」「質問票の作成」「対象者」「実施の具体的方法」等を検討し、保健所等が最終的に決定すべきである。検査前アンケートシートへの記入は、検査前カウンセリングの際、受検者の口述回答を担当カウンセラーが記入して実施する方法もよい。記入を始める前に担当カウンセラーは、①記入した内容は、事業の内容向上を目的として保健所内の集計に使う場合があること、②回答することによって受検者個人が特定されるなどの迷惑をかけることは絶対ないこと、③質問は全部で〇〇～〇〇問、〇〇分ほどで全部の質問に回答することが可能であること、を告げたうえで回答協力を求めるべきである。

3) VCT サービスの質評価

VCT サービスの質を確保するために保健所等は、表3に掲げる項目についての受検者満足度調査による評価を行うべきである。HIV 検査相談の最後の説明終了後に受検者に対して回答を求める、等がよいと思われる。最低限加えるべき項目を表3に、質問票の例を表4「検査後アンケートシート」に示した。実際に用いる質問票は、地域の実情に併せて保健所等が検討・決定すべきであることは検査前調査と同様である。「検査後アンケートシート」への自記式回答質問紙調査に対する協力が得られる受検者に対しては、個室に準じた静かな記入場所を確保すべきである。

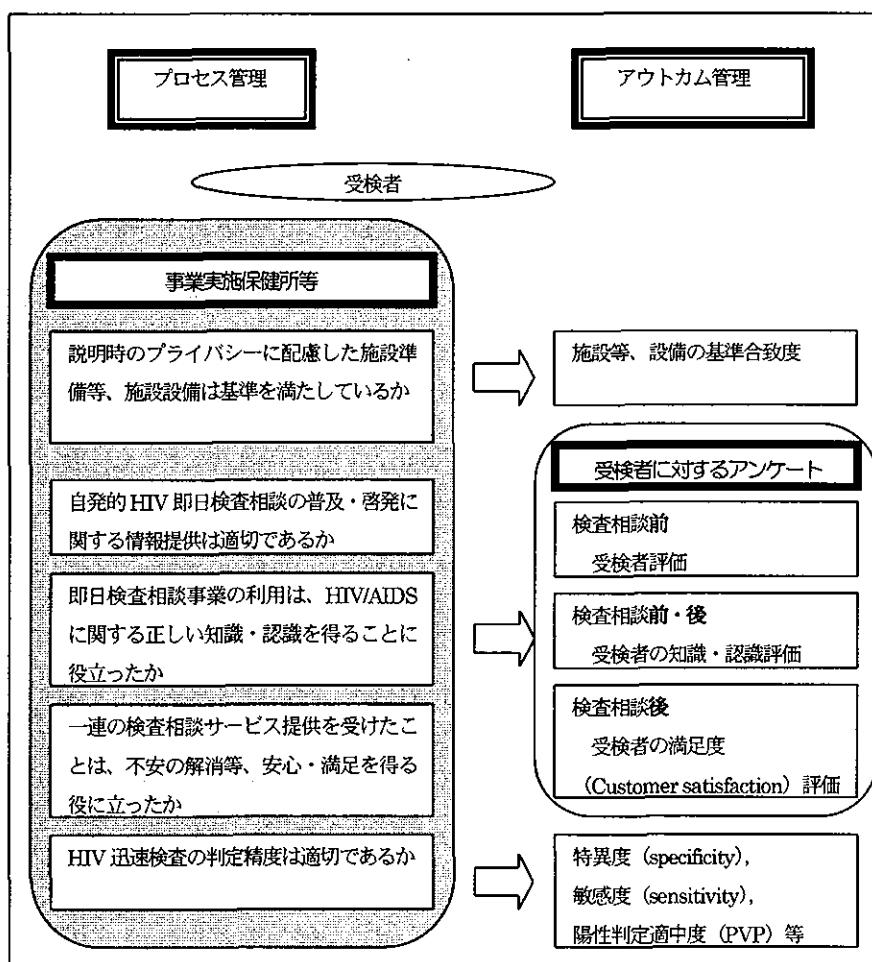
4) 提供 VCT の効果評価

HIV/AIDS に関する知識等の「理解度」や、感染リスク「行動変容」・改善などにより VCT 介入効果を評価すべきである。そのために「検査前」「検査後」各調査にあわせて同じ内容の知識確認テストを行うのは一法である。また、陽性者に対して医療をはじめ各種サービスの紹介が適切になされたか否かを知ることも重要である。VCT の行動変容効果については、来所後一定の時間が経過したのちに判定が可能となるなど、来所した日一日で必ずしも評価が完了できる内容ではないと思われるため、研究的側面を含む評価かもしれない。

表3: HIV検査相談事業評価に要する項目一覧

項目	意義・細項目等
2) 利用者評価（検査説明相談前調査）	性別 プロフィール
	年代 プロフィール
	今回の受検理由・時期 感染リスク
	感染危険行為の有無 感染リスク習慣
	過去1年間コンドーム使用頻度 感染予防習慣
	検査回数・場所 受検行動
	感染の相談相手の有無 相談環境
3) VCTサービスの質評価（検査説明相談後調査=フィードバック版）	情報の入手源 施策との照合
	申し込み受付に対して サービスの質
	検査相談サービス・態度に対して サービスの質
	プライバシー保護について サービスの質
	有用知識・手段の獲得 サービスの質
	検査相談情報入手源・媒体 施策との照合
	VCTのパートナーへの普及 VCT普及の可能性
	陽性者に対する医療機関等の紹介 サービスの質
	は適切か 感想・要望・期待 自由意見
	感想・要望・期待 自由意見
4) 提供VCTの効果評価	検査相談説明の前後における知識 理解度の改善
	理解度の比較 介入効果による行動変容の有無
	感染リスク行動変容の有無

表4:



A-11. 保健所等 HIV 検査機関における NAT スクリーニング検査の試験的導入

嶋 貴子、近藤真規子、今井光信 (神奈川県衛生研究所)

飯塚郁夫、加佐見洋子 (川崎市衛生研究所)

貞升健志 (東京都健康安全研究センター)

宇宿秀三、野口有三 (横浜市衛生研究所)

川畠拓也、大竹 徹 (大阪府立公衆衛生研究所)

研究要旨

1999年7月から日本赤十字社では、献血血液の安全対策として核酸増幅検査（NAT検査）を導入した。このことによるHIV検査希望者の献血へのマグネット効果の防止対策の一環として、1999年8月から保健所等のHIV検査機関において、HIVスクリーニング検査にNAT検査を試験的に導入してきた。NATスクリーニング検査はHIV抗体検査で陰性であった検体について、32検体までをプールし遠心濃縮して1検体とする「プール遠心濃縮法」を行い、その検体を用いてPCR法を実施した。現在までに全国20箇所の検査機関で試験的に実施し、これまでに28,181件の検査を行った。NATスクリーニング検査を導入した保健所等無料検査機関では、導入後に検査希望者数の増加が認められた。また今年度は、川崎市の日曜検査において1例のNAT検査陽性例が判明した。感染機会から早い時期の感染不安者への対策、献血のNAT検査へのマグネット効果の防止対策として、主要地域毎に検査機関の設置を図っていく必要性が示唆された。

目的

HIV検査希望者の献血へのマグネット効果の防止対策の一環として、保健所等HIV検査機関でのHIVスクリーニング検査にNAT検査を試験的に導入し、導入の効果および有用性について検討を行った。

方法

① “プール遠心濃縮法” を用いたNAT検査

HIV抗体スクリーニング検査で陰性となった検体を2mlのアシストチューブに200μlづつプールし(1本につき8検体まで)、4℃、15000回転で2時間遠心し、上清を取り除いた。沈渣を32検体まで(アシストチューブ4本分)同じPBS (-) 200μlで再浮遊させた後、アンプリ

コアHIV-1モニターVer.1.5(標準法:ロシュ・ダイアグノスティックス社)を用いて測定を行った(図1)。この“プール遠心濃縮法”を用いることにより、1検体当たりの検査コストを抑えることができ(32検体プール遠心濃縮の場合:1検体 約400円、通常のPCR検査:1検体 約10000円)、HIVスクリーニング検査にNAT検査を導入することが可能となった。

② NAT検査実施機関

NAT検査を用いたHIVスクリーニング検査は1999年9月から試験的に導入を開始し、これまでに保健所等無料検査機関7ヶ所、民間クリニック13ヶ所の計20ヶ所で実施してきた(図2)。現在、保健所等無料検査機関では、横浜市土曜検査(通年)、川崎市日曜検査(通年)、

神奈川県の夜間検査実施保健所1ヶ所と通常検査保健所1ヶ所(通年)、東京都南新宿検査・相談室(毎年9月から翌年2月まで)において検査を実施している。また、大阪府の定点調査医療機関4ヶ所および即日検査実施クリニック9ヶ所にも研究協力を得て、NAT検査を実施している。これらの検査機関のNAT検査実施状況を把握するとともに、検査結果について検討を行った。

結果

保健所等無料検査機関におけるNAT検査導入前後の検査数の推移を見たところ、神奈川県のY保健所においては導入後に検査数が約2倍に増加、また川崎市日曜検査においては、導入年(2001年)を境に検査数が増加しており、NAT検査を希望する受検者による検査数の増加と考えられた(図3)。

NAT検査数は現在までに28,181検体実施し(表1)、今年度、川崎市日曜検査においてNAT検査陽性例が1例検出された(NAT陽性率0.004%)。この例は、PA法(ジェネディアHIV-1/2ミックスPA)で陰性(PA値8倍)であり、NATスクリーニング検査で陽性となった。個別検体のNAT検査でのRNA量は500,000 copies/mlであった。確認検査であるWB法では陰性であり、追加検査で行った抗原抗体同時検査法では弱陽性(TV値0.39:0.35以上が陽性)となった。1週間後の再採血の結果では、PA法(ジェネディアHIV-1/2ミックスPA)で陽性(PA値8192倍)、WB法では判定保留(gp160)と抗体の上昇が見られ、HIV感染初期例であることが確認された。

考察

日赤ではNAT検査を1999~2004年末までに約2450万検体に実施し、10検体がHIV-NAT陽性であったと報告されている(1/245万検体)。検査対象が異なることから一概に比較は出来ないが、NATスクリーニング検査を導入してい

る保健所等検査機関でもNAT陽性が確認されたことから(1/2万8千検体)、感染リスクを自認し、より早い時期に検査を受けたいと考える検査希望者のニーズに応えるHIV検査機関として役割を担っているものと考える。

また、民間クリニックでも感染初期陽性例(HIV-1 PA値:1000倍未満)が年々増加傾向にあり(分担研究報告“HIV 即日検査の試験的実施とその普及への試み－ホームページ「HIV 検査・相談マップ」との連動－”参照)、HIV 感染の広がりと共に、感染機会からより早い時期に検査を受けたいというニーズは今後、益々増加するものと思われる。“プール遠心濃縮法”を用いることで、1検体当たりの検査コストを抑えてNATスクリーニング検査を実施することが可能となり、検査希望者にも感染機会から早い時期にHIV検査を受検してもらうことが可能となった。HIV 検査機関におけるNATスクリーニング検査の導入は、検査目的の献血を防ぐとともに、検査希望者のより早い時期の感染不安の払拭という点からも、多様なHIV検査体制を構築していく上で有効な手段の1つであると考える。今後もさらにNATスクリーニング検査を継続し動向を調査するとともに、検査機関の増設を図っていきたいと考えている。

文献

林 孝子、近藤真規子、島崎 緑、植田昌宏、今井光信: プール検体の遠心濃縮法によるHIVスクリーニング遺伝子検査の検討. 感染症誌, 74(1): 82-83. 2000