

研究ノート

保健所における HIV 抗体検査の頻回受検者の特性に関する研究

北川信一郎¹⁾²⁾, 木原 雅子²⁾, 田原 紀子¹⁾, 土井 渉³⁾, 木原 正博²⁾¹⁾ 京都市下京保健所²⁾ 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻³⁾ 京都市保健福祉局保健衛生推進室**目的:** 保健所に来所する HIV 抗体検査の頻回受検者の特性を把握する。**対象および方法:** 平成 14 年 4 月～平成 16 年 3 月に、京都市内の A 保健所に HIV 抗体検査を受けるために来所した者(受検者)を対象に、自記式の質問票を配布した。**結果:** 受検者 242 人に質問票を配布し、214 人より回答を得た(回収率 88.4%)。過去の HIV 抗体検査の受検回数は、初回が 154 人(72.0%)と最も多く、2 回目 41 人(19.2%)、3 回目 15 人(7.0%)、4 回目 3 人(1.4%)、10 回目 1 人(0.5%)であった。頻回受検者(受検回数 ≥ 2)では、男性の割合が有意に高く、年齢も有意に高かった。性行動は、頻回受検者では、コンドームの使用頻度が有意に高かった。また、ロジスティック回帰分析をおこなったところ、頻回受検要因としては、年齢が 30 歳以上であること、コンドームの使用頻度が高いことが有意な関連を示した。**結論:** 頻回受検者は、初回受検者と、属性、性行動に異なる傾向があることがわかった。保健所における検査事業の充実を図る上でも、今後、そのような傾向の意味と背景要因についてさらに詳しい検討が求められる。**キーワード:** HIV 抗体検査, 頻回受検者, 保健所, ロジスティック回帰分析

日本エイズ学会誌 7: 49-53, 2005

緒 言

保健所での HIV 抗体検査は、2002 年は全国で 49,429 件報告されている¹⁾が、この中には頻回受検者の件数が含まれている。頻回受検者については、「不特定多数との性的接触」等の感染危険行為の割合が初回受検者より高いことが報告されており^{2,3)}、感染防止のための行動変容に向けた介入が必要と考えられるが、頻回受検者の特性に関する研究は少ない。そこで、本研究では、都市部にある典型的な保健所の HIV 検査受検者について、頻回受検者の属性や性行動の特徴について検討した。

対象と方法

1. 調査対象者

平成 14 年 4 月～平成 16 年 3 月の間に、京都市内の A 保健所に HIV 抗体検査を受けるために来所した者を対象とした。

2. 調査方法

質問票は匿名自記式とし、比較の目的で、中村らが平成

13 年度に全国の保健所で使用した「HIV 抗体検査受診者調査票⁴⁾」、および、升森ら⁵⁾の質問項目をもとに作成した。また作成過程で、HIV 抗体検査に関わる保健所職員(医師、保健師、事務担当者)と内容を検討し、プレテストを行った。

質問項目は①性別、②年齢、③国籍、④過去の HIV 抗体検査の受検回数、⑤性的関係(異性間、同性間)、⑥コンドームの使用状況、⑦コンドームの携行状況、⑧パートナーのタイプ(特定、不特定)、⑨リスク行動のあった地域である。

3. 倫理面での配慮

質問票には、匿名であることとデータが統計的に処理されることが明記されており、配布時には、調査は強制ではなく拒否してもかまわないこと、答えたくない項目については回答しなくてもよいこと、それによって不利益を被ることは全くないこと、検査と質問票は連結されないことを説明した。質問票の回答をもって対象者の同意(インフォームドコンセント)とみなした⁶⁾。

4. 統計解析

データの解析は、SPSS 11.5J for Windows を使用した。それぞれの項目について、初回受検者と頻回受検者の差の検定を行った。連続変数の平均値の比較にはスチューデントの t 検定を、カテゴリ変数の比較には χ^2 検定(イエーツの補正あり)と Fisher の直接確率を用いた。また、頻回受検に関連する要因を明らかにするために、ロジスティック

著者連絡先: 北川信一郎 (〒600-8216 京都市下京区東塩小路町 608-8 京都市下京保健所健康づくり推進課)
Fax: 075-351-9028

2004 年 7 月 30 日受付, 2004 年 9 月 30 日受理

回帰分析を行った。P 値が 0.05 未満を統計学的に有意とみなし、検定はすべて両側検定とした。

結 果

HIV 抗体検査を受けるために来所した 242 人全員に質問票を配布し、214 人より回答を得た (回収率 88.4%)。

HIV 抗体検査の受検回数は、初回が 154 人 (72.0%)、2 回目 41 人 (19.2%)、3 回目 15 人 (7.0%)、4 回目 3 人 (1.4%)、10 回目 1 人 (0.5%) であった。

そこで、受検回数が 2~10 回と回答した 60 人を頻回受検者とし、解析を行った。

1. 解析対象者の属性

初回受検者、頻回受検者いずれにおいても男性の割合が高いが、特に頻回受検者では大きく、初回受検者との間に有意差があった。平均年齢±標準偏差は、初回受検者 30.1±10.1 歳 (16~67 歳)、頻回受検者 33.9±10.6 歳 (21~60 歳) で、頻回受検者の方が有意に高かった。年齢別の分布は、初回受検者では 20~29 歳、頻回受検者では 30~39 歳が多く、有意に異なっていた。また、国籍を日本以外と回答した者は 8 人と少数であったが、頻回受検者の割合が有意に高かった。

2. 解析対象者の性行動

性的関係、コンドームの携行状況、パートナーのタイプ (特定・不特定)、およびリスク行動のあった地域 (国内・国外) では、初回受検者と頻回受検者の間に有意な差はみられなかったが、コンドームの使用頻度は、初回受検者より頻回受検者が有意に高値を示した。

3. 頻回受検の関連要因

頻回受検に関連する要因を明らかにするために、コンドームの使用状況、年齢、性的関係、性別、パートナーのタイプ (特定・不特定) の 5 因子をロジスティック回帰モデルにて分析した。分析に際しては、コンドームの使用状況は、全く使用しなかった者とそれ以外の者、年齢は 30 歳未満の者と 30 歳以上の者の 2 つのカテゴリに分類した。分析の結果、頻回受検の要因として、年齢が 30 歳以上であること、コンドームの使用頻度が高いことが有意な関連を示した。

考 察

1. 対象者の属性

頻回受検者の割合は、平成 13 年度に行われた中村らの全国調査では、東北 22.7%、関東 (東京を除く) 24.2%、東

表 1 解析対象者の属性

項目	対象受検者 人 (%)	初回受検者 人 (%)	頻回受検者 人 (%)	P 値
対象者数	214 人	154 人	60 人	—
性別				0.011 ^a
男性	126 (58.9%)	82 (53.2%)	44 (73.3%)	
女性	88 (41.1%)	72 (46.8%)	16 (26.7%)	
年齢				0.014 ^b
平均	31.2±10.4	30.1±10.1	33.9±10.6	
最低年齢	16	16	21	
最高年齢	68	68	60	
年齢構成				0.003 ^a
19 歳以下	9 (4.2%)	9 (5.8%)	0 (0.0%)	
20~29 歳	109 (50.9%)	86 (55.8%)	23 (38.3%)	
30~39 歳	60 (28.0%)	35 (22.7%)	25 (41.7%)	
40~49 歳	19 (8.9%)	15 (9.7%)	4 (6.7%)	
50~59 歳	12 (5.6%)	5 (3.2%)	7 (11.7%)	
60 歳以上	5 (2.3%)	4 (2.6%)	1 (1.7%)	
国籍				0.007 ^c
日本	206 (96.3%)	152 (98.7%)	54 (90.0%)	
日本以外	8 (3.7%)	2 (1.3%)	6 (10.0%)	

^aχ² 検定, ^bt 検定, ^cFisher の直接確率

表 2 解析対象者の性行動

項 目	初回受検者 人 (%)	頻回受検者 人 (%)	P 値
対象者数	154 人	60 人	—
性的関係について			0.114 ^a
異性間	142 (92.2%)	51 (85.0%)	
同性間	11 (7.1%)	9 (15.0%)	
無回答	1 (0.6%)	0 (0.0%)	
コンドームの使用状況			0.002 ^b
必ず使用	28 (18.2%)	20 (33.3%)	
ときどき使用	90 (58.4%)	31 (51.7%)	
全く使用せず	34 (22.1%)	3 (5.0%)	
無回答	2 (1.3%)	6 (10.0%)	
コンドームの携行状況			0.106 ^b
必ず携行	23 (14.9%)	13 (21.7%)	
ときどき携行	50 (32.5%)	25 (41.7%)	
全く携行せず	75 (48.7%)	20 (33.3%)	
無回答	6 (3.9%)	2 (3.3%)	
パートナーの特定・不特定			0.338 ^b
特 定	56 (36.4%)	18 (30.0%)	
不特定	79 (51.3%)	37 (61.7%)	
無回答	19 (12.3%)	5 (8.3%)	
リスク行動のあった地域			0.210 ^b
国 内	119 (77.3%)	50 (83.3%)	
国 外	26 (16.9%)	6 (10.0%)	
無回答	9 (5.8%)	4 (6.7%)	

注) 検定にあたっては無回答は計算から除いた

^aFisher の直接確率, ^b χ^2 検定

表 3 頻回受検の関連要因

変 数	調整オッズ比	95% 信頼区間	P 値
コンドームの使用 (全く使用せず=0, それ以外=1)	5.186	1.469-18.305	0.011
年齢 (30歳未満=0, 30歳以上=1)	2.368	1.152-4.868	0.019
性的関係 (異性間=0, 同性間=1)	0.815	0.235-2.824	0.747
性別 (女性=0, 男性=1)	1.901	0.837-4.319	0.125
パートナー (特定=0, 不特定=1)	0.937	0.436-2.014	0.868

京 29.2%, 中部 21.1%, 近畿 27.1%, 中国・四国 22.9%, 九州 22.7%と報告されており, 都市部に高い傾向が見られている。今回の調査結果 28.0%は, その傾向を反映していると思われる。

年齢は, 頻回受検者の方が有意に高くなったが, これは初回受検を経て頻回受検となるという時間的順序を反映するものとして理解可能である。

2. 対象者の性行動

性的接触におけるパートナーの特定・不特定の項目では, 頻回受検者と初回受検者に有意な差はみられなかったが, コンドームの使用頻度は, 頻回受検者の方が有意に高い結果となった。これは当初予期しなかった結果であったが, 池田らは, 第17回日本エイズ学会学術集会(2003年11月)において, 「複数回受検者の割合がコンドームを毎回使用と回答した群で有意に高かった」と, 同様の結果を報告しており, 「複数回受検者の方が, 感染予防に対する意識が高い可能性が示唆されたが, 行動変容につながっているかについては更なる調査の検討が必要である」と, 述べている⁷⁾。この結果については, 比較的安全な行動をしているが, 感染不安を持ちやすいために, 検査回数が多いという可能性, あるいは, 性行動が極めて活発なために, コンドームを比較的高頻度にも用いても, 結局感染リスクのある行為の絶対数が多くなるために, 受検頻度が高くなってしまいうという可能性などが考えられるが, その正確な意味については, 質的・量的方法を用いた今後の更なる調査研究が必要であると思われる。

最後に, 本研究の限界を述べる。第一に, 質問票の言葉の定義の問題がある。コンドーム使用については, 質問にタイムフレームを具体的に明記しなかったために, いつのコンドームの使用なのかが曖昧になってしまった。第二に, 本調査における初回受検者には, 将来頻回受検者となる者が含まれている可能性がある。従って, 今回観察された初回受検者と頻回受検者の間の特性の差, 特に性行動は過小見積もりになっている可能性がある。第三に, 調査が匿名で行われたために, ダブルカウントした頻回受検者が存在した可能性が否定できず, また拒否者の特性が把握できないため, 特定の特性を持つ受検者が抜けてしまった可

能性も否定できない。本調査の結果の解釈にあたっては, こうした理由によるバイアスが持ち込まれた可能性があることに注意が必要である。

謝辞 : 本研究の実施にあたり, ご協力いただきました保健所の職員の方々, 質問票にご回答下さった方々に, ここに合わせて謝辞を表します。

文 献

- 1) 厚生労働省 H14 年エイズ発生動向年報. (<http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/02nenpo/soudan.html>)
- 2) 中村好一, 城所敏英 : 保健所での HIV 抗体検査受診者の実態. 厚生科学研究費補助金エイズ対策事業 HIV 感染症の動向と予防介入に関する社会疫学的研究 H14 年度報告書, p 69-p 79, 2003.
- 3) Fernyak SE, Page-Shafer K, McFarland W, Katz MH : Risk behaviors and HIV incidence among repeat testers at public funded HIV testing sites in San Francisco. J AIDS 31 : 63-70, 2002.
- 4) 中村好一, 橋本修二, 福富和夫, 城所敏英, 松山裕 : 保健所における HIV/AIDS 疫学研究の可能性に関する検討. 厚生科学研究費補助金エイズ対策事業 HIV 感染症の動向と予防介入に関する社会疫学的研究 H12 年度報告書, p 28-p 34, 2001.
- 5) 升森隆, 山口剛, 築瀬有美子, 橋とも子, 城所敏英, 岩城弘子, 木原雅子, 大屋日登美, 木原正博, 市川誠一 : MSM グループ 定点医療・検査機関におけるサーベイランス. 厚生科学研究費補助金エイズ対策事業 HIV 感染症の動向と予防介入に関する社会疫学的研究 H12 年度報告書, p 93-p 98, 2001.
- 6) 山縣然太郎 : 倫理面での配慮. (柳川洋, 中村好一, 児玉和紀, 三浦紀彦彦編) 地域保健活動のための疫学, 東京, (財)日本公衆衛生協会, p 375-p 383, 2000.
- 7) 池田英二, 嶋崎江美, 前田秀雄, 山口剛, 橋とも子 : 東京都南新宿検査・相談所における HIV 抗体検査複数回受検者の特性 第二報. 日本エイズ学会誌 5 : 399, 2003.

Demographic and Behavioral Characteristics of HIV Antibody Test Repeaters at a Public Health Center

Shinichiro KITAGAWA¹⁾²⁾, Masako KIHARA²⁾, Noriko TAHARA¹⁾,
Wataru DOI³⁾ and Masahiro KIHARA²⁾

¹⁾ Shimogyo Public Health Center, Kyoto City

²⁾ Kyoto University School of Public Health

³⁾ Public Health & Welfare Bureau, Kyoto City

Objective : The purpose of this study was to investigate demographic and behavioral characteristics of HIV antibody test repeaters at a public health center.

Materials and Methods : From April 2002 through March 2004, after getting informed consents to the purpose and the procedures of the study, anonymous self-administered questionnaires were given to all people who visited a public health center in Kyoto City to have their blood tested for HIV antibody.

Results : During the study period, 242 people visited the center for HIV antibody test and 214 (88.4%) responded to the survey. The number of the initial testers was 154 (72.0%), while repeaters who have had more than two tests were 60 (28.0%) in total. The proportion of male and the mean age of repeaters were significantly greater than initial testers. The proportion of people who reported consistent condom use in repeaters was also significantly greater than in initial testers. Logistic regression analysis demonstrated that age over 30 and consistent condom use were significantly associated with repeaters.

Conclusion : Repeaters were found to be older and having more protected sexual behavior than the initial testers. The meaning and the background of such characteristics of repeaters should be further investigated in order to make the services at the public health center more relevant to the clients.

Key words : HIV antibody test, repeaters, public health center, logistic regression analysis