

原 著

献血者における HIV についての意識調査

井上千加子 神谷 忠 小澤 和郎

愛知県赤十字血液センター

(平成 12 年 9 月 4 日受付)

(平成 12 年 12 月 14 日受理)

SURVEY OF BLOOD DONOR AWARENESS OF HIV

Chikako Inoue, Tadashi Kamiya and Kazuo Ozawa

Aichi Red Cross Blood Center

In 1999, the number of donors with HIV antibodies was 63, giving a prevalence of 1.026 per 100,000 donations collected by the Japanese Red Cross Society Blood Centers. The current frequency is higher than would be expected from the prevalence rate of HIV in Japan. We conducted a questionnaire to determine blood donor understanding of HIV. The survey looked at responses anonymously from 676 apheresis donors who donated at 8 collection offices in Aichi Prefecture in mid-January, 2000. It indicated that almost all of them were really comprehensive and 27% of respondents supported the present policy of not letting donors know the results of their HIV tests. But a tiny fraction of repeated donors did not understand why they should not donate blood as a means of checking on HIV.

To reduce the risk of transfusion-transmitted infection, nucleic acid amplification test screening for HIV, HBV and HCV was introduced for all donated blood in October 1999. However, based on the rapid spread of sexually transmitted diseases and drug abuse especially among younger people, it is essential for ensuring blood safety that adequate donor education be conducted along with various approaches to reduce blood-borne infection including HIV.

Key words : HIV, blood donation, NAT screening.

はじめに

献血者における HIV 抗体陽性者数は年々増加し、1999 年には全国での献血者(約 614 万名)における抗体陽性者数は 63 名(献血者 10 万人あたり 1.026 人)とこれまでで最も多い報告数になっており、特に首都圏(献血者 10 万人あたり 2.64 人)でその傾向が著しい¹⁾。西欧諸国と比較すると、日本の献血血液中の HIV 抗体陽性率は HIV の流行規模に比して異常に高いことが指摘され²⁾³⁾、また HIV 抗体陽性献血者の HIV 抗体価は通常より低い例が存在することから HIV 感染初期の献血者の存在が危惧されている⁴⁾。一方、保健

所で実施されている無料、匿名での HIV 検査数は 1992 年の約 9.7 万名をピークとしておよそ半分に減少し推移している¹⁾。

赤十字血液センターでは、抗原や抗体検査では検出されないいわゆる Window 期にあたる血液を排除するため、HIV、HBV、HCV について核酸増幅検査(Nucleic acid Amplification Test; NAT)を 1999 年 10 月より全献血血液中で施行している。しかし NAT 導入をしても Window 期の血液を完全には除外できないことから、如何にしてリスクの高い献血者からの採血を回避することができるかを検討するために、献血者を対象として

表 1-1

HIV に関する意識調査表					
献血にご協力いただきありがとうございました。 輸血を必要とする患者さんの安全を確保するため、より効果的な問診や広報活動のありかたを検討しています。お手数ですが下記の調査にご協力いただきたく、どうぞよろしくお願ひいたします。					
あてはまるものにお付け下さい()内はご自由にご記入下さい。					
O. 性別、年齢、献血回数をお知らせ下さい。					
性別	: 男性	女性			
年代	: 10代	20代	30代	40代	50歳以上
献血回数	: 初めて	2~9回	10~49回	50回以上	
I. 日本で昨年、輸血により患者さんがエイズウイルスに感染した例があったことをご存知ですか。					
1. はい		2. いいえ			
どこでお知りになりましたか。(はいくつでも)					
a. テレビ、ラジオや新聞 b. 雑誌 c. 血液センター d. その他 ()					
II. エイズウイルス感染初期は血液中にウイルスが多く存在し、強い感染力を持ちながらも検査では検出できない期間(ウインドウ期)があります。上記 I. の事例はウインドウ期の献血により、輸血を受けた方に感染がおきたものです。ウインドウ期があることについて					
1. 知っていた		2. 知らない			
III. 検査で検出できない期間(ウインドウ期)をできるだけ短くするために、血液センターでは昨年よりウイルスの遺伝子を増幅する検査(核酸増幅検査; NAT)を開始しています。この検査法が追加されたことについて					
1. 知っていた		2. 知らない			
IV. しかし最も鋭敏な検査(核酸増幅検査; NAT)を用いてもウインドウ期をゼロにすることはできません。エイズウイルスに感染した血液を除外できない期間があることから、検査目的の献血をお断りしています。					
1. よく理解している		2. なんとなく理解している			
3. わかりにくい		4. 全くわからない			

「HIV に関する意識調査」を施行した。

対象と方法

「HIV に関する意識調査」は調査表に示す内容で施行した(表 1 1~3)。対象は愛知県赤十字血液センター本館(瀬戸市)と7箇所(名古屋市5箇所、豊田市、刈谷市各1箇所)の献血ルームでの成分献血者とし、2000年1月中旬の平日5日間に来所があった計720名に調査協力を依頼した。無記名で回答を得、有効回答として676名分を集計した。

結 果

男性343名、女性333名から回答を得、回収率

は93.9%と高い値を示した。回答者の献血回数は10~49回が最も多く290名、ついで2~9回211名、50回以上は150名、初回者は25名(男性6名、女性19名)となっており、本調査はリピーターを主体とした意識調査である(図1)。

Window期についての理解は69%が知っているとして回答し、献血回数と相関した(図2)。検査目的の献血を断っている理由は「何となく理解」をあわせると96%が理解していた。Window期の献血血液により受血者へのHIV感染がおきた事について、77%が知っているとして回答し、年代が高いほど知っている比率が高く、新聞やテレビなどから

表 1-3

IX. 日本では異性間性交渉によるエイズウイルス感染者が増えていることをご存知ですか。
 1. はい 2. いいえ

X. 血液センターでは現在、エイズ検査の結果はお知らせしない事にしていますが、エイズ検査結果通知に関してどう思われますか。
 1. 通知すべき 2. 通知すべきではない

その理由は (はいいくつでも)

a 異常があれば知りたい
 b ()

c 通知しない事で検査目的の献血が防げる。
 b 通知をすると、ウインドウ期の献血により輸血でのエイズ(HIV)感染例が増えるおそれがある。
 c 連絡をされたくない。
 d 知りたくない。
 e ()

XI. エイズウイルスの他に、B型やC型肝炎、梅毒、HTLV-Iも血液を介して感染する事をご存知ですか。
 1. はい 2. いいえ

XII. 献血を申し込まれる際にB型とC型肝炎検査、梅毒検査、HTLV-I検査の結果、異常を認めた場合の通知を希望されましたか。
 1. はい 2. いいえ

その理由は (はいいくつでも)

a 知るのがこわい。
 b 知りたくない。
 c 郵送されたくない。
 d すでに知っている。
 e 検査の内容がよくわからない。
 f ()

ご協力ありがとうございました。

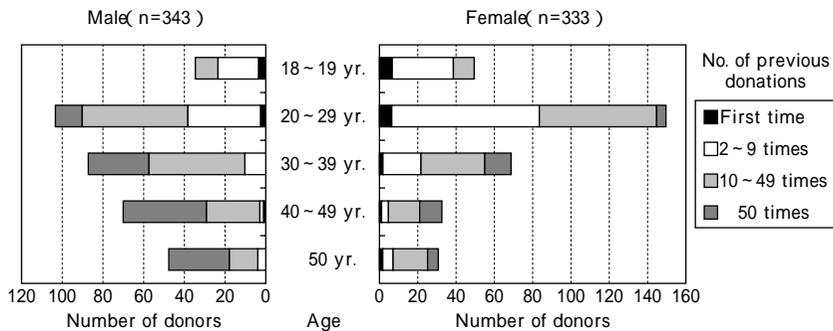


Fig. 1 Number of donations, age and sex of apheresis donors who responded to the questionnaire.

保健所としていたが、保健所に行きにくいとの理由で医療機関や献血を選択したのは27名(全体の4.1%)であった(図3)。今回設問項目としていなかったが、エイズ検査の場所として「病院へ行きにくい」との回答もあった。エイズ検査のために医療機関を訪れ、初診窓口から実際に診察を受けるまでの過程を考えれば、保健所より病院に行きにくいと感じる人は多いことも推測される。

エイズ検査結果通知について、73%が「通知すべき」と回答した。エイズ検査結果を「通知すべきでない」は27%あり、その理由として約9割が検査目的献血防止をあげていた(図4)。HTLV-I検査結果通知が平成11年度より開始された事に伴い、梅毒、HBV、HCV、HTLV-I検査で異常を認めた場合の通知希望の有無を献血前に確認しているが、感染症関連検査結果通知を3%が希望しなかった。

考 察

1999年10月、抗体検査では検出できないHIV感染初期の献血血液により受血者へのHIV感染

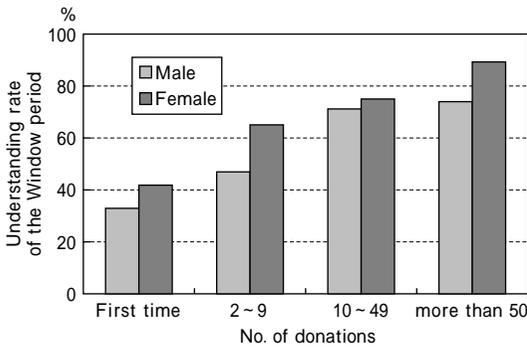


Fig. 2 Donor understanding of the *Window period* shows increases along with blood donation experience.

Table 2 Donor recognition of transfusion-transmitted HIV

Age(years)	Male(%)	Female(%)
18 ~ 19	67	72
20 ~ 29	73	75
30 ~ 39	83	78
40 ~ 49	79	82
50 ~ 69	92	81

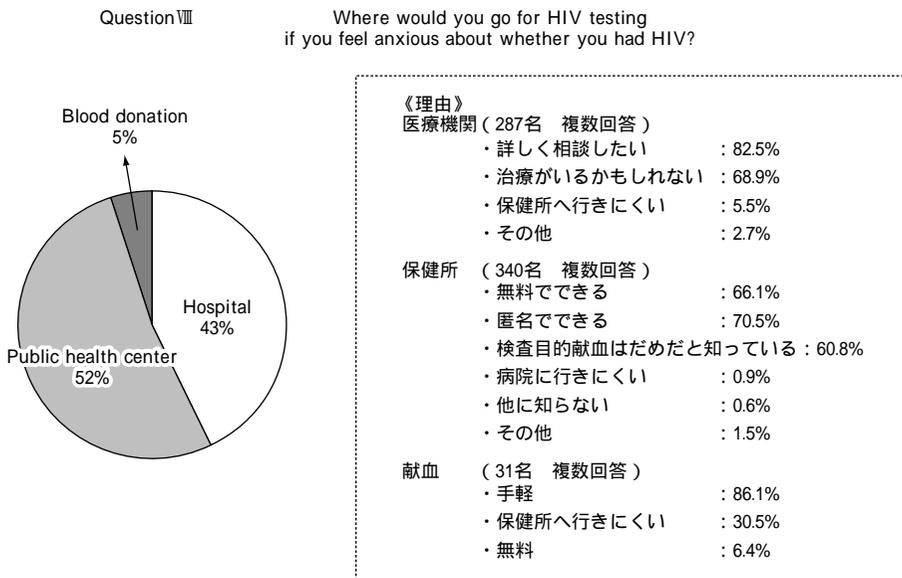


Fig. 3 Facilities where donors go for HIV testing when concerned about HIV infection.

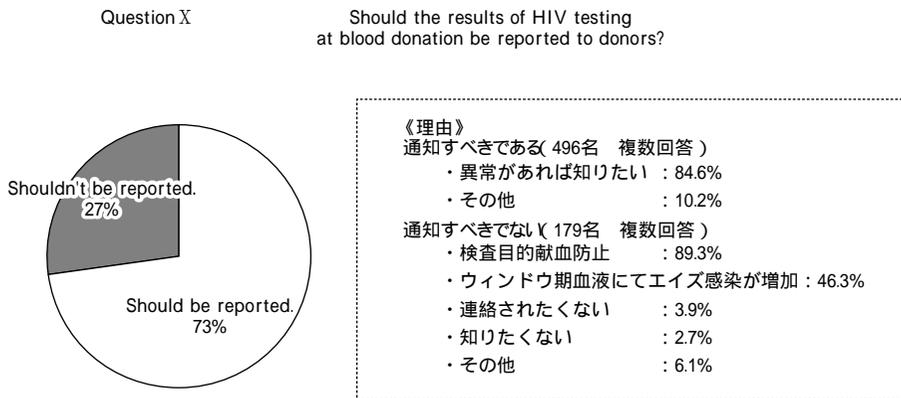


Fig. 4 Donor views of whether the results of HIV test screening at blood center should be reported or not.

が確認された。この事例では一人の献血者の血液が2種の製剤(赤血球製剤, 新鮮凍結血漿)となって別々の患者に使用されていたため, HIV抗体検査導入以後の国内での輸血によるHIV感染が確定した受血者数は, 1997年5月の1例目について計3例となった。

今回の意識調査を行う数カ月前に上記について大きく報道されていたが, 受血者へのHIV感染があったことについて, 若い年代では知っている比率が低かったことから, 10代や20代では新聞やテレビのニュースに関心が薄いか, あるいは日常生活に情報を得る手段としてそれらの媒体が組み込まれている割合が低いと考えられる。若年者の性行動に関する調査ではここ20年間で性行動の早期化が指摘されており, 平成11年度に施行された大学生の調査ではHIV/STD予防意識の希薄さが示されている¹⁾。また近年麻薬, 覚醒剤取締法違反での検挙者数は年間二万人前後の高水準で推移し薬物乱用の若年化傾向が見られ⁵⁾, 日本での薬物乱用者の調査ではシリンジの共有経験率とHCV抗体陽性率の高さが報告されている¹⁾。HIV感染を予防するための知識や情報は, 若い世代を含め広く伝達されなければならないが, 新聞や報道関連番組を通じたこれまでのような情報提供以外に, 若い世代を対象とした新たな情報伝達手段や機会を模索し加えていく必要があると思われる。

エイズ検査を受けようと思う場所について, 大多数が保健所あるいは医療機関と回答したが, 5%は献血を検査場所として選択した。また別の設問で全体の4%が検査目的献血を断る理由について「わかりにくい, 全くわからない」と回答した。このような回答者はいずれも献血回数2回以上で各年代にわたっており, Window期の理解度は献血を検査場所として選択したドナーの41%, 検査目的献血を断る理由が理解できないドナーにおいては32%と低い結果であった。献血への理解が低いリピータードナーが一部存在したことは我々の今後の課題であり, 対策として掲示板や印刷物だけでなく, 献血者一人一人を対象として献血に対する正しい理解を得るための働きかけの機会を増やすことを検討したい。

献血時のスクリーニング検査にNATが導入されたことで, HIV感染の有無をより早く知りたいという意図を持った献血の増加が懸念される。HIVのNATは, すでに一部の保健所でも試験的に導入され効果と問題点が検討されているが, NATが導入された保健所では, HIV検査希望者数が導入前の2倍弱に増加したことが報告されており, NATがマグネット効果を持つことが示されている¹⁾。NATは抗体検査と比較して検査時間や技術的熟練を要し費用がかかること他に, 先進各国で施行されている現行のHIV NATスクリーニングでは検出感度以下と推測される非常に

少ないウイルス量でも輸血による HIV 感染成立例の報告⁶⁾があることから 検査目的の献血者を惹きつけることがないよう万全の対策を必要としている。

献血時の HIV 検査結果通知の是非が検討されている。この調査で通知すべきでないと回答した献血者はその理由として、多くが検査目的献血防止のためを選び、現行の方針を支持していた。HIV 検査結果は非通知の方針が維持されているが、一方で献血時検査であっても HIV 陽性者には本人の健康管理や周囲への感染拡大防止の観点から結果を伝える必要がある。献血者に対し HIV 検査結果通知を行う場合は、HIV 検査希望者に対し少なくとも献血時と同様の検査内容で保健所が機能していることが前提と考えられ、保健所を窓口とした HIV 検査体制の早期整備が望まれる。

今回「HIV 意識調査」の対象とした献血ルームにおける成分献血者は、多数回献血者が多く、そのほとんどが献血や HIV に関し高い理解度を示していた。しかし、日本で十代、二十代にクラミジアや淋病様疾患など性感染症増加¹⁾が報告されており、日本国籍の HIV 感染者は 1998 年末で 7,300 人と推計され、2003 年末には 15,400 人と 2 倍以上の予測値が示されている⁷⁾。輸血用血液の安全性確保のうえで、検査目的献血防止と献血へ

の正しい理解のための呼びかけや問診体制の充実とともに、学校や家庭における性感染症予防を含めた教育や薬物乱用防止策、保健所での HIV 検査受付時間枠の拡大や迅速な検査体制整備など幅広い対策が不可欠である。

文 献

- 1) 清水 勝：平成 11 年度厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業 HIV 感染症の疫学研究 平成 11 年度研究報告書、代表者木原正博、2000、393 409。
今井光信：同上、313 326。
木原雅子：同上、584 593。
和田 清：同上、264 277。
関根大正：同上、327 336。
熊本悦明：同上、278 296。
- 2) 木原正博：献血者における HIV 感染状況。病原微生物検出情報、21(7)：5 6、2000。
- 3) 木原正博：日本の HIV 感染の状況。日本輸血学会誌、45(4)：522 525、1999。
- 4) 今井光信：献血者における HIV 抗体陽性血液の解析結果とウィンドウ期のリスクに関する考察。日本輸血学会誌、45(4)：536 539、1999。
- 5) 国民衛生の動向、47(9)：270 272、2000。
- 6) Ai, Ee, Ling, et al. : Failure of routine HIV-1 tests in a case involving transmission with preseroconversion blood components during the infectious window period. JAMA, 284(2)：210 214、2000。
- 7) 橋本修二：平成 10 年度厚生科学研究費補助金エイズ対策研究事業 HIV 感染症の疫学研究 平成 10 年度研究報告書、代表者木原正博、1999、53 67。