

原 著

献血に関する意識調査（第2報）
—献血時の HIV 感染者対策について—

竹中 道子¹⁾ 清水 勝²⁾ 池田 久實³⁾
神谷 忠⁴⁾ 井上千加子⁴⁾

¹⁾神奈川県予防医学協会

²⁾杏林大学医学部臨床検査医学

³⁾北海道赤十字血液センター

⁴⁾愛知県赤十字血液センター

(平成 16 年 8 月 11 日受付)

(平成 17 年 2 月 3 日受理)

A QUESTIONNAIRE SURVEY ON PREVENTIVE MEASURES TO EXCLUDE DONORS
WITH POTENTIAL HIV INFECTION FROM BLOOD DONATIONS

Michiko Takenaka¹⁾, Masaru Shimizu²⁾, Hisami Ikeda³⁾,
Tadashi Kamiya⁴⁾ and Chikako Inoue⁴⁾

¹⁾Kanagawa Health Service Association

²⁾Department of Laboratory Medicine, Kyorin University School of Medicine

³⁾Hokkaido Red Cross Blood Center

⁴⁾Aichi Red Cross Blood Center

The yearly increases in the rate of HIV incidence among voluntary non-remunerated blood donors (VBD) over more than 10 years is of great concern, since it threatens blood safety.

A questionnaire survey on ideas about preventive measures for avoiding HIV test-seeking donors was given to members of the Japanese Society of Transfusion Medicine (JSBT ; n = 361) and to VBD in each donation room in 2 Japanese Red Cross Blood Centers (RCBC ; n = 717).

Requesting self-identification cards (ID) in interviews at the time of donation was accepted by more than 80% of both groups, 85% of whom would personally continue blood donation with ID presentation. Notification of positive HIV test results was agreed to by more than 80% of each group. Regarding notification of the results to donors, interviews were mentioned by 50% of the JSBT members, and confidential letters by 71% of the VBD.

The idea that donors giving false replies to HIV-related items in interviews at the time of donation should be penalized was supported by more than half of both groups, but received an undecided response from 35% of the VBD, while the idea that donors refusing to accept notification of the test results should be disqualified for donation was accepted by only 38% of the JSBT members and 20% of the VBD, and received an undecided response from 18% of the JSBT members and 43% of the VBD.

These results indicate that requesting ID at interview and notification of HIV infection can be introduced into our blood program. However, treatment of donors providing untrue information at in-

Table 2 Numbers and rates (%) of responders to each item at interview

| | | Previous Donations | No problem | Questionable | Undecided | No response |
|-------------|----------------|--------------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| Question A1 | JSBT (total) | Yes | 91.7 | 6.3 | 1.7 | 0.3 |
| | | No | 92.3 | 6.2 | 1.5 | 0.0 |
| | Donors (total) | Yes | 91.9 | 3.4 | 4.3 | 0.4 |
| | | No | 82.4 | 0.0 | 17.6 | 0.0 |
| Question A2 | JSBT (total) | Yes | 85.8 | 8.3 | 5.6 | 0.3 |
| | | No | 86.2 | 6.2 | 7.7 | 0.0 |
| | Donors (total) | Yes | 81.7 | 5.8 | 12.0 | 0.6 |
| | | No | 67.6 | 0.0 | 32.4 | 0.0 |
| | | Previous Donations | No change | Decrease | Undecided | No response |
| Question A4 | JSBT (total) | Yes | 32.6 | 55.9 | 11.1 | 0.3 |
| | | No | 47.7 | 44.6 | 7.7 | 0.0 |
| | Donors (total) | Yes | 47.0 | 30.6 | 21.7 | 0.6 |
| | | No | 38.2 | 11.8 | 47.1 | 2.9 |
| | | Previous Donations | Donate | Do not donate | Undecided | No response |
| Question A5 | JSBT (total) | Yes | 87.8 | 2.8 | 8.3 | 1.0 |
| | | No | 72.3 | 1.5 | 23.1 | 3.1 |
| | Donors (total) | Yes | 85.5 | 4.0 | 9.8 | 0.7 |
| | | No | 79.4 | 0.0 | 17.6 | 2.9 |
| | | Previous Donations | Agree | Disagree | Undecided | No response |
| Question A6 | JSBT (total) | Yes | 66.3 | 13.9 | 17.7 | 2.1 |
| | | No | 63.1 | 23.1 | 12.3 | 1.5 |
| | Donors (total) | Yes | 52.5 | 10.2 | 35.5 | 1.8 |
| | | No | 52.9 | 8.8 | 35.3 | 2.9 |

QA1 Requesting ID card presentation

QA2 Is your privacy disturbed by ID card presentation?

QA4 Trend of blood donors by ID card presentation

QA5 Would you continue donating blood if ID card presentation was required?

QA6 Penalizing donors who give untrue answers to questions at medical interview

評議員は男性が89%、支部会員と献血者とは男女同数であった。献血歴ありは、評議員93人(76%)、支部会員195人(84%)、献血者676人(95%)で、前回献血は1年以内がそれぞれ17%、31%、68%であった。職業は、評議員の83%は医師、支部会員の46%は検査技師であり、献血者では会社員が39%、学生(大学・短大・専門学校)16%、主婦14%の順であった。なお、Aセンターでは20歳未満が12%で、その42%が高校生であったが、Bセンターでは20歳未満は5%で

あった。

2) 各設問項目に対する回答

各対象群の解析は献血歴の有無別、性別あるいは年齢階級別に行い、 χ^2 検定を用いた。集計結果は献血歴別、学会員(評議員と支部会員の合計)と献血者(A、B両RCBCの合計)別に示した。

2)-1 問診について

「身分証の提示」(A1)と「提示はプライバシーの侵害」(A2)については、各群とも「問題ない」との回答が大部分であり(Table 2-QA1, 2)、献血初

Table 3 Numbers and rates (%) of responders regarding notification of test results

| | | Previous Donation | Notify | Not necessary | Undecided | No response |
|-------------|----------------|-------------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| Question B1 | JSBT (total) | Yes | 88.2 | 7.3 | 2.8 | 1.7 |
| | | No | 86.2 | 9.2 | 4.6 | 0.0 |
| | Donors (total) | Yes | 96.6 | 1.5 | 1.2 | 0.7 |
| | | No | 97.1 | 0.0 | 2.9 | 0.0 |
| Question B2 | JSBT (total) | Yes | 80.6 | 10.8 | 7.3 | 1.4 |
| | | No | 89.2 | 7.7 | 3.1 | 0.0 |
| | Donors (total) | Yes | 80.2 | 8.7 | 10.2 | 0.9 |
| | | No | 85.3 | 5.9 | 8.8 | 0.0 |
| | | Previous Donation | Disqualify | Accept | Undecided | No response |
| Question B4 | JSBT (total) | Yes | 39.6 | 39.6 | 19.1 | 1.7 |
| | | No | 30.8 | 56.9 | 12.3 | 0.0 |
| | Donors (total) | Yes | 19.8 | 35.4 | 42.9 | 1.9 |
| | | No | 14.7 | 41.2 | 41.2 | 2.9 |

QB1 Notification of test results

QB2 Notification of HIV test results

QB4 Disqualification of donors who do not want to be notified of test results

回者は全体で34人であるが、「わからない」との回答が多かった。

「提示する身分証(複数回答)」(A3)は、学会員では運転免許証91%、健康保険証72%、社員証47%、手紙10%、学生証9%であった。献血者では運転免許証を全体の84%、20歳未満では60%、高校生でも47%があげており、健康保険証49%、社員証17%、学生証12%、手紙4%であった。

「提示による献血者の減少」(A4)については、評議員と支部会員、学会員と献血者間で差が見られた。評議員と支部会員ではそれぞれ「減る」が48%、57%、「変わらない」45%、30%、「わからない」の順であり、献血歴による差は見られなかった。献血者では「変わらない」が多く、献血初回者では「わからない」が47.1%であった(Table 2-QA4)。

「提示しても献血するか」(A5)については、学会員では献血歴による差が見られた。献血者では両RCBC間に差があり、「行う」は各々90.7%、80.1%であった。また、「わからない」が献血歴のない学会員と献血初回者で多く、「やめる」はすべての群で数%に過ぎなかった(Table 2-QA5)。

「虚偽申告者への刑事罰」(A6)については、学会員と献血者で差が見られた。学会員では「賛成」65%、「反対」と「わからない」が同程度であった。一方、献血者全体では「賛成」が多数意見であり、「わからない」も35%と比較的高かった(Table 2-QA6)。なお、献血初回者の「わからない」は、A、B両RCBCでは各々18%、53%とかなり異なっていた。

「HIV検査結果の通知」の項(B2)での「知らせるべき」と「不要」との回答者別にみた「虚偽申告への刑事罰」への「賛成」、「反対」、「わからない」の各比率には差がなかった。

2)-2 検査結果の通知について

「各種検査結果の通知」(B1)および「HIV検査結果の通知」(B2)については、各群とも大多数が「通知すべき」と回答した(Table 3-QB1, QB2)。

「HIV検査陽性の通知方法」(B3)については、学会員では「面談」49%、「手紙(親展)」38%であり、献血者では「手紙」が71%と最も多く、「面談」が24%であった。

「通知不要者の献血受け入れ」(B4)については、各群と属性により異なっていた(Table 3-QB4)。

Table 4 Relationship of responders' replies between whether to penalize donors who answer untruthfully at interview and whether to disqualify donors who refuse to accept notification of test results

| | | | Disqualify donors who do not want to be notified | | | | |
|-------------------|--------------------|-------------|--|--------|-----------|-------------|---------|
| | | | Disqualify | Accept | Undecided | No response | (Total) |
| JSBT (total) | Penalize donors | Agree | 28.9 | 26.1 | 9.9 | 0.8 | (65.7) |
| | | Disagree | 4.0 | 9.3 | 2.3 | 0.0 | (15.6) |
| | | Undecided | 4.2 | 6.8 | 5.1 | 0.6 | (16.7) |
| | | No response | 0.8 | 0.6 | 0.6 | 0.0 | (2.0) |
| | | (Total) | (37.9) | (42.8) | (17.9) | (1.4) | (100) |
| Donors (total) | Penalize donors | Agree | 14.6 | 18.3 | 19.2 | 0.4 | (52.5) |
| | | Disagree | 1.7 | 5.6 | 2.4 | 0.4 | (10.1) |
| | | Undecided | 3.2 | 11.1 | 20.7 | 0.4 | (35.5) |
| | | No response | 0.1 | 0.4 | 0.6 | 0.7 | (1.8) |
| | | (Total) | (19.7) | (35.5) | (42.8) | (2.0) | (100) |

学会員では、「受け入れるべき」が「断るべき」よりやや高かった。しかし、評議員で献血歴あり群では「断るべき」が55.9%と最も多く、しかも年代とともに高くなり、60歳代では60%であったが、「受け入れるべき」は30.1%であった。一方、支部会員では献血経験の有無別に各々44.1%、61.1%が「受け入れるべき」としていたが、年齢別の傾向は見られなかった。他方、献血者では「わからない」が多数であり、次いで「受け入れるべき」の順であったが、初回献血者では両者がほぼ同率であった。

「虚偽申告への刑事罰」と「通知不要者の献血受入れ」のクロス集計をみると、学会員全体では刑事罰を科し不要者の排除に賛成との見解(AA)が28.9%、刑事罰には賛成でも排除には反対との意見(AB)が26.1%であったが、評議員ではAA37.7%、AB22.1%であり、支部会員ではAA24.2%、AB28.1%であった。一方、献血者ではいずれも「わからない」との回答が多数を占めたが、刑事罰への賛成者では、排除についての賛成、受け入れとわからないとは略同率(15~19%)であった(Table 4)。

考 察

今回の各設問に対して「わからない」との回答が、学会員で少なく、献血者、特に初回者に多かったことは、学会員の専門性と献血経験の有無が回答内容に大いに影響していると考えられる。

献血時の身分証(ID)の提示は、既報³⁾と同様に、大多数の支持を得ていた。しかも、IDの提示はプライバシーの侵害にはならないとし、さらに献血者数の減少を予測しても、自らは献血を継続するとの回答が圧倒的に多かった。このID提示は、先進国では一般に行われていること⁴⁾であり、献血者の減少にはならないと考える。

問診時のHIV感染のハイリスク行為の虚偽申告に対して、豪州では懲役刑あるいは罰金ないし両者が併科され、米国では感染の事実を知って供血すると刑事罰を科されるが⁵⁾、台湾では豪州と同様な、またシンガポールでは一般刑法の傷害罪が適用されている。今回の調査で、問診時の虚偽申告に対して刑事罰を科すことに「賛成」が各群とも過半数を占めていたことは注目し得る。しかし、献血者の35%が「わからない」と回答していたことから、虚偽申告が患者への感染の危険性を増大させ、さらに年々その危険性が増大していること等の情報を提供して再調査を行い、その結果により刑事罰の導入を本格的に検討すべきであると考えられる。

今回の調査ではHIV検査陽性の結果を通知すべきとの回答が、献血者群でも80%以上と既報³⁾の50%弱に比して遥かに高率であった。この差は、前回の設問は「通知していないことをどう思うか」とやや間接的であり、今回は単に「通知を望むか」とより直接的であることによるものであ

り、今回の調査の方がより一般的な実態を示しているといえると考え。しかし、結果の通知を手紙によつた献血者が大部分であったことは、多くの献血者が HIV 陽性との通知を重大な問題と捉えていない可能性もあり得ると思われる。検査結果の通知は、先進諸国では HIV 検査が開始された当初（1985 年前後）から、一般的に行われて来たことである⁴⁾。わが国の現在のような建前上の不通知の方針は、実質的には徐々に形骸化して行くと考えられることから、それを前提にした対策を講じる必要があると考える。

HIV 検査結果の通知は、献血を HIV 検査目的に利用することを促進する（磁石効果）との見解があるが、むしろ感染者に正式に事実を伝え、感染経路や献血目的等の動向を把握して、感染者と HIV ハイリスク者への対策（献血をしないこと、自己の健康管理や他者への感染予防への配慮など）に資することこそが、磁石効果を防ぐことになると考える。その点、HIV 感染者に通知している欧州諸国からの最近の報告⁶⁾では、献血者中の HIV 陽性者は初回者も含めて減少傾向にある。また、日本の献血者中の感染者数は、最近 10 年間は毎年 HIV 感染報告者数の 12~16% であるが⁷⁾、英国では 2002 年には献血者中の感染者数も新規感染者数（UNAIDS Epidemic Update 2004 による）も増加したが⁸⁾、その率は 0.6% に過ぎず、HIV 検査結果の通知が磁石効果にはなっていないことから、その対策の在り方をわが国も学ぶべきである。

感染症マーカーの検査通知不要者の献血を、「断るべき」は評議員、支部会員、献血者の順に少なくなり、「わからない」がほぼ逆に多かつたことは、刑事罰とのクロス集計の結果（Table 4）とともに、輸血の専門性を考慮すればある程度納得できる結果である。しかし、「受け入れるべき」との見解も各群に 40~50% あつたことは、通知不要・不能者の実態の把握が現状では各 RCBC で行われていないために、既報³⁾の 4RCBC の調査で感染症マーカー陽性者の検査通知不要率が、陰性者のその 2~3 倍も高く、特に梅毒検査陽性者では 41.7% に検査結果の通知が届いていない RCBC があつた

というような実態が理解されていないことも一因であろう。血液の安全性を確保するとの観点からは、通知を拒否する場合は献血者層から排除することも 1 つの対応策と考える。

問診時の虚偽申告に刑事罰を科すことや、感染症マーカーの通知不要者を献血者層から排除することは、これまで本格的に議論されておらず、また輸血の専門家にも情報が不足していると考えられることから、今後は関連情報の提供による介入調査が必要であると考え。

結論として、HIV 感染の危険性のある献血者を排除する対策として、献血時の ID 提示による本人確認と HIV 検査結果の通知とは、既に受け入れられていると考える。一方、問診への虚偽申告をした献血者に刑事罰を科すことや感染症マーカーの通知不要者を排除することは、賛成が多数意見ではあるものの、HIV 検査陽性者の実態を把握し、情報を提供した上でさらに検討を重ねるべき課題であると考え。血液の安全性確保は、高感度の NAT 導入でも完全には保証し得ないことから^{8)~10)}、問診時の体制等をも加味した総合的な対策によるべきである。

本研究は厚生科学特別研究費補助金により行われたものである。

文 献

- 1) 清水 勝, 池田久實, 中村栄一, 神谷 忠, 矢内純吉, 清川 尚, 竹中道子: 献血者・妊婦等に関する研究グループ総括. HIV 感染症の動向と予防介入に関する社会疫学的研究 (主任研究者 木原正博). 平成 14 年度研究報告, 2003, 243-257.
- 2) 木原正博, 今井光信, 清水 勝: 献血者における HIV 感染状況. Infectious Agent Surveillance Report (IASR), 21: 140-141, 2000.
- 3) 清水 勝, 竹中道子, 池田久實, 中村栄一, 神谷忠, 井上千加子, 神前昌敏: 献血者の献血に関する意識調査—特に本人確認と検査結果の通知について—. 日本輸血学会雑誌, 50: 453-461, 2004.
- 4) 木村和子, 杉本和隆, 高西優子: 海外のドナーセレクトに関する研究. HIV の検査法と検査体制を確立するための研究 (主任研究者 今井光信). 厚生科学研究費平成 13 年度研究報告, 2002, 122-141.
- 5) 清水 勝, 新美育文 監訳, 解説: IOM 報告と血

- 液事業の改革, HIVと血液供給, 危機における意思決定の分析 (Institute of Medicine: HIV and the Blood Supply—An Analysis of Crisis Decisionmaking, 1995, National Academy Press, Washington, DC), 日本評論社, 東京, 1998, 359—361.
- 6) EuroHIV (Institute de Veille Sanitaire): HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2001, 66: 35—39, 2002 *ibid.* Mid-year report 2003, 69: 34—37, 2003.
 - 7) 厚生労働省エイズ動向委員会: 平成14年エイズ発生動向年報.
 - 8) 百瀬利也, 遠藤正浩, 西田 一, 有田準一, 吉松彰, 中平誠司, 高橋有二, 山岸尚仁, 藤村佳世子, 松本千恵子, 田所憲治, 長峰 守: PCR法でも見出せないウィンドウ期の血液が原因と考えられる輸血後B型肝炎症例. 日本輸血学会雑誌, 44: 152, 1998.
 - 9) Schuttler CG, Caspari G, Jursch CA, et al: Hepatitis C virus transmission by a blood donation negative in nucleic acid amplification tests for viral RNA. *Lancet*, 355: 41—42, 2000.
 - 10) Kalmin ND, Jones TS, Ladd DJ, Forey B, Tobler LH, Tsui RCP & Busch MP: First report of human immunodeficiency Virus transmission via an RNA-screened blood donation. *Vox Sang*, 86: 171—177, 2004.
-