

東京都における HIV 陽性献血者と問診票の重要性

石丸 文彦¹⁾ 小島 牧子²⁾ 鈴木 雅治²⁾ 助川 徹²⁾ 難波 寛子¹⁾

松崎 浩史¹⁾ 中島 一格²⁾ 加藤 恒生¹⁾

輸血による HIV 感染の防止に繋げることを目的に、2012 年から 2014 年の 3 年間に於ける東京都赤十字血液センターでの HIV 陽性献血者の特徴を検討した。HIV 陽性と判明した献血者は、2012 年 23 名、2013 年 15 名、2014 年 14 名の計 52 名であった。初回献血者は 12 名で、献血経験者は 40 名であったが、そのうち献血回数 10 回未満が 26 名、10 回以上は 14 名であった。HIV 関連の質問に対する回答以外に、献血者の情報から HIV 感染を疑わせる特徴は認められなかった。輸血による HIV 感染を防止するためには、ウインドウ期の安全性を高める問診票が重要であるが、その問診票を効果あるものとするためには、献血者とその重要性を理解し、HIV 感染のリスクを自覚するなど、多方面にわたるアプローチが必要と考えられる。

キーワード：東京都、HIV、献血者、問診票、梅毒

はじめに

輸血による HIV 感染を防止する対策として、血液センターではすべての献血に対して HIV 抗体ならびに NAT (核酸増幅) 検査を実施している。また、ウインドウ期の安全性を高めるために、問診票には世界共通の内容である HIV のリスク行動に関連する質問がある (表 1)。さらに、同伴者がいるなどの理由で、この質問に対して正しい回答ができなかった場合に備えて、献血後フリーダイヤルに申告できるコールバックシステムも導入している。

エイズ動向委員会報告によると、献血に際して HIV 陽性が判明する献血者は、2008 年をピークに漸減傾向にあるが¹⁾、遡及調査によって判明した 2013 年の輸血による HIV 感染は、2003 年以来 10 年ぶりの事例であった²⁾。近年、東京都では梅毒感染の報告数が増加している³⁾、梅毒感染者には HIV の併存が以前より指摘されているため⁴⁾、今後 HIV 感染症の増加が懸念される。東京都赤十字血液センターにおける HIV 陽性献血者の特徴を明らかにすることによって、輸血による HIV 感染の防止策を検討する。

対象と方法

2012 年から 2014 年の 3 年間に於いて、東京都赤十字血液センターで HIV 陽性と判明した献血者を対象とした。感染症検査のスクリーニングはすべて CLEIA 法

表 1 問診票における HIV 関連の質問事項

質問事項 19 :

エイズ感染が不安で、エイズ検査を受けるための献血ですか。

質問事項 20 :

6 カ月以内に次のいずれかに該当することがありましたか。

- ① 不特定の異性または新たな異性との性的接触があった。
- ② 男性どうしの性的接触があった。
- ③ 麻薬、覚せい剤を使用した。
- ④ エイズ検査 (HIV 検査) の結果が陽性だった (6 カ月以前も含む)。
- ⑤ 上記①～④に該当する人と性的接触をもった。

海外の問診票 (2016 年 1 月現在)

アメリカ : Full-Length Donor History Questionnaire

<http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/BloodBloodProducts/ApprovedProducts/LicensedProductsBLAs/BloodDonorScreening/UCM213552.pdf>

イギリス : Donor Health Check for new and returning donors

<http://www.blood.co.uk/pdf/Donor%20Health%20Check%20for%20new%20and%20returning%20donors.pdf>

オーストラリア : Donor questionnaire

<http://www.legislation.act.gov.au/af/2014-22/current/pdf/2014-22.pdf>

(化学発光酵素免疫測定法) で、B 型肝炎ウイルス・C 型肝炎ウイルス・HIV については NAT 検査を併用し、HIV 陽性の確認にはウエスタンブロット法を追加している。

1) 東京都赤十字血液センター

2) 関東甲信越ブロック血液センター

[受付日 : 2015 年 11 月 6 日, 受理日 : 2016 年 2 月 4 日]

表2 東京都赤十字血液センターにおける
HIV 陽性献血者の特性

男性	50名
女性	2名
10代	1名
20代	12名
30代	21名
40代	17名
50代	1名
初回献血者	12名
献血経験者	40名
前回の献血から1年以内	14名
前回の献血から1年以上	26名
献血回数10回未満	26名
献血回数10回以上30回未満	9名
献血回数30回以上50回未満	1名
献血回数50回以上100回未満	2名
献血回数100回以上	2名
HIV以外の感染症検査陰性	28名
HBs抗原陽性	0名
HBc抗体陽性	16名
HBs抗体陽性	12名
HCV抗体陽性	0名
TP陽性 RPR陰性	6名
TP陽性 RPR陽性	3名

結 果

HIV 陽性と判明した献血者は、2012年23名、2013年15名、2014年14名の計52名で、東京都在住は39名であった。初回献血者は12名で、献血経験者は40名であった(表2)。献血経験者40名のうち、献血回数10回未満が26名、10回以上が14名であった。質問事項20に対して、当初リスクを自覚して「はい」と回答したが、その後「いいえ」に修正した献血者はいなかった。HIV 関連の質問に対する回答以外、献血者の情報からは HIV 感染を疑わせる特徴は認められなかった。

HIV 以外の性感染症検査 (B型肝炎・C型肝炎・梅毒) すべて陰性の献血者は52名中28名であった。梅毒に関する検査項目で、TP (梅毒トレポネーマ) 抗体陽性者は9名、そのうち梅毒定性 (RPR法) 陽性者は3名であった。HIV 抗体は陰性であったが、NAT が陽性で感染早期に判明した献血者が1名あった。また、献血後にコールバックで申告があった献血者は、2012年369名、2013年379名、2014年363名で、HIV 陽性者は2012年2名、2013年1名、2014年0名であった。

考 察

HIV 陽性献血者の多くが献血経験者であり10回以上の経験者も稀ではないこと、また誰ひとりとして質問

事項20の回答を修正していないことは、特筆に値する。コールバック申告者に HIV 陽性者が発見されるところからも、問診票の重要性については疑う余地がない。ただ、HIV 抗体は陰性であったが NAT が陽性で感染が判明した献血者の存在や、TP 陽性者のなかに RPR 陽性者もみられるなど、問診票の役割にも限界があることが示唆される。日本赤十字社では、2014年8月1日採血分より、NAT 検査を従来の20プールから個別検体に変更しているが、検査の感度が向上しても、問診票が重要であることに変わりはない。質問事項に対してリスクを申告しない献血者の存在は既に指摘されているが⁵⁾⁶⁾、意図的にリスクを申告しない献血者に対しては、問診票の重要性及び検査は輸血の安全を確保するためである旨、献血者のみならず国民全体に対して一層の周知が必要と思われる⁷⁾⁸⁾。一方、リスクを自覚していない献血者に対しては、UNAIDS が掲げる90-90-90という野心的治療目標⁹⁾の達成が、輸血による HIV 感染を防止するうえでも重要な対策と考えられる。

著者の COI 開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) API-Net エイズ予防情報ネット：エイズ動向委員会報告 <http://api-net.jfap.or.jp/status/> (2016年1月現在)。
- 2) 古居保美：2013年に報告された輸血による HIV 感染事例。IASR, 35: 206—207, 2014。
- 3) 東京都感染症情報センター：梅毒の流行状況(東京都2015年) <http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/diseases/syphilis/syphilis/> (2016年1月現在)。
- 4) Centers for Disease Control and Prevention: Syphilis & MSM-CDC Fact Sheet <http://www.cdc.gov/std/syphilis/stdfact-msm-syphilis.htm> (2016年1月現在)。
- 5) Lee C-K, Lee KC-K, Lin C-K, et al: Donors' perspectives on self-deferral of men having sex with men from blood donation. Transfusion, 53: 2441—2448, 2013。
- 6) Wong HTH, Lee SS, Lee C-K, et al: Failure of self-disclosure of deferrable risk behaviors associated with transfusion-transmissible infections in blood donors. Transfusion, 55: 2175—2183, 2015。
- 7) Steele WR, High PM, Schreiber GB: AIDS knowledge and beliefs related to blood donation in US adults: results from a national telephone survey. Transfusion, 52: 1277—1289, 2012。
- 8) 室川宏之：オーストラリア一問診虚偽申告に対する対応と HIV 対策一。血液製剤調査機構だより, 141: 21—40, 2014。

- 9) UNAIDS: 90-90-90 — An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic <http://www.unaids.org/en/resources/documents/2014/90-90-90> (2016年1月現在).

HIV-POSITIVE DONORS AT TOKYO METROPOLITAN BLOOD CENTER AND IMPORTANCE OF THE DONOR QUESTIONNAIRE

*Fumihiko Ishimaru*¹⁾, *Makiko Kojima*²⁾, *Masaharu Suzuki*²⁾, *Toru Sukegawa*²⁾, *Noriko Namba*¹⁾, *Koji Matsuzaki*¹⁾, *Kazunori Nakajima*²⁾ and *Tsuneo Kato*¹⁾

¹⁾Japanese Red Cross Tokyo Metropolitan Blood Center

²⁾Japanese Red Cross Kanto-Koshinetsu Block Blood Center

Abstract:

To prevent transfusion-associated HIV infection, this study sought to determine the characteristics of blood donors who were revealed to be HIV-positive after donation. From 2012 to 2014, 52 donors were revealed to be HIV-positive at Tokyo Metropolitan Blood Center. Twelve donors were detected after their first donation, while the other donors had donated at least once prior to the index donation. No significant characteristics were noted for HIV-positive subjects on the donor screening, except with respect to responses to HIV-related questions. To rule out unsuitable donors in the window period, a multi-dimensional effort including not only a questionnaire and interview but also donor education and improvement of awareness is needed.

Keywords:

Tokyo, HIV, blood donor, questionnaire, syphilis