

[考察および結論]

我が国における輸血による HIV ウインドウ感染の確率は400万〜800万分の1と推定されており、諸外国に比べてもその頻度は極めて低い。しかし、すでに3例の輸血後 HIV 感染が確認されていることや確実に HIV 抗体陽性献血者が増加していることから、社会的な影響や輸血患者に与える影響には極めて大きなものがある。

日本赤十字社では従来より、HIV のウインドウ感染の対策として問診の充実と自己申告制度の活用を行ってきたが、その実効性については疑問がないわけではない。その理由として当センターで問診票 14 番に「はい」と回答した人の頻度が1,000人に1人程度であるが、一方で HIV 抗体陽性者の12名全てが問診票 14 番に「いいえ」と答えている事と、約 11 年間に渡る自己申告者の中で検査可能であった 114 名全てが NAT を含めた HIV 関連検査で陰性であったことが上げられる。その他、昨年の意識調査で過去に HIV 感染に対する不安を持ちながら、実際に献血している例が6%(29人)に見られ、更にその内の5人は実際に HIV 検査を受けていた現実を見ると、北海道地域においてもウインドウ感染が起これ得るとの不安は拭い切れない。

今回の調査からも、北海道地域全体の HIV 抗体陽性者の頻度は過去最高を示し、全国と同様に増加傾向にあると推測された。そこで、当センターでは献血申込時の問診をより実効的にするため、問診インタビュー制度の発足と問診票 14 番の解説リーフレットの活用を行った。その結果、以前と比較し献血不適とされる該当者の増加により一定の成果を認めた。これで感染リスク者を完全に排除したとは言えないまでも、問診票 14 番の理解度を上げたことは確かと考えている。

また、このようなリスク行動者の中には、HIV 以外の STD 関連の感染者も存在し、問診によって排除されている可能性もある。事実、最近の輸血後 B 型肝炎の大部分はウインドウ期の若年献血者由来である。ただ、問診対策で最も重要なのは如何

に正しく答えてもらうかであり、虚偽の回答に対して問診は全くの無力となる。そのためにも、正しいエイズ教育と献血思想の普及が学校教育の現場でも推進されるべきと考える。

[参考文献]

- 1) 池田 久實:血液検査.輸血ハンドブック.医学書院, p22-52, 1999
- 2) 関口 定美他:輸血感染症の予防.臨床検査 43, p235-243, 1999
- 3) 霜山 龍志他:輸血感染症とその対策.日本医事新報 3946, p17-23, 1999
- 4) 田中 明夫:HIV ウインドウ感染の確率.日輸血会誌, 1998
- 5) 関口 定美他:平成 10 年度 HIV 感染症の疫学研究報告書.厚生省, p403-411, 1999

献血者集団におけるHIV感染と自己申告等の現況について

分担研究者：高橋 有二 研究協力者：仲田 健一 渡部 準之助
(東京都赤十字血液センター)

[研究要旨]

わが国の献血者におけるHIV/AIDSの感染は年々増加の一途を辿り、1999年(暦年)は過去最高の63名が陽性と確認された。このうち27名(42.9%)が東京都内で検出されている。

この現実を踏まえて当血液センターでの実態について検証してみたい。

[目的]

輸血の安全性確保のため、輸血用血液製剤の原料となる血液を如何に採血するかは、重要な要素となる。

そのために問・検診票の改訂を行い、チェック内容をより直接的、具体的な表現で献血者が理解し易いように改められた。

そこで、1999年も前年までに続いて、献血者の自己申告状況、HIV抗体陽性数等を中心に多角的に解析を試みた。

[対象]

東京都赤十字血液センターが1986年にHIV抗体検査を開始以来の陽性者数を示す(表1)。

つぎに、HIV抗体陽性者の年齢、性別、国籍、感染経路等について個々の内訳を示した(表2)。

[方法]

対象で示した表1、表2の内容に加えて、表3で自己申告の状況と表4、表5でその内訳を示し解析を行い、今後の献

血者におけるHIVに関する展望を考察してみたい。

[成績]

1986年から1999年まで全国の献血者(延べ95,167,905名)から確認されたHIV陽性者は470名である。

この中で東京都内と関東地区の陽性率は60数%を占めている。

1. 東京都内の1999年の陽性者数は27名/全国63名で43%になり、その6名/63名(9.52%)が当血液センターの献血者である(表1)。

全国の献血者数の約10%は東京都内の血液センターで献血を受けているが、HIV陽性者数が1999年単年に限っても43%の陽性者を確認したという事は意味深く重大なことと受け止めなければならない。何故ならHIV陽性率の高い地域では当然な事とは言え、その陰にかくれたWindow期の感染者数も多いと見なせるからである(表1)。

表1. HIV抗体陽性数(%)

東京都赤十字血液センター

年	献血者数	一次検査		二次検査		確認試験	
		陽性数	(%)	陽性数	(%)	陽性数	(%)
1986	87,164			374	(0.429)	1	(0.0011)
1987	146,733			217	(0.148)	0	(0.0000)
1988	158,534			67	(0.042)	0	(0.0000)
1989	153,156			62	(0.041)	1	(0.0007)
1990	144,961			59	(0.041)	0	(0.0000)
1991	148,336			32	(0.022)	2	(0.0013)
1992	136,740	62	(0.045)	23	(0.017)	1	(0.0007)
1993	129,632	46	(0.036)	18	(0.014)	1	(0.0008)
1994	112,331	73	(0.065)	13	(0.012)	1	(0.0008)
1995	106,790	69	(0.065)	12	(0.011)	1	(0.0009)
1996	97,413	182	(0.187)	24	(0.025)	1	(0.0010)
1997	98,664	222	(0.225)	42	(0.043)	3	(0.0030)
1998	90,509	230	(0.254)	71	(0.078)	1	(0.0011)
1999	84,657	158	(0.187)	82	(0.097)	6	(0.0071)

2. これまで当血液センターで検出されたHIV陽性献血者の内訳は、表2に示すとおり年齢は19～52歳、性別は男13名:女6名、感染経路は異性間性行為8名、同性愛3名、不明8名となっている。

また献血時の住所記入に沿って連絡しても、連絡がとれないものが4名、血液センターへの来所を拒否する例、約束通りに来所しない例がすべて感染経路不明である(表2)。

表2. HIV抗体陽性者の内訳(東京都センター)

(1986.6～1999.12)

No.	献血年月	年齢	性別	国籍	感染経路	備考
1	1986.9	21	M	日本	同性愛	病院紹介
2	1989.4	28	F	スイス	異性間	病院紹介
3	1991.1	21	F	日本	異性間	病院紹介
4	1991.12	27	F	日本	異性間	病院紹介
5	1992.1	18	F	日本	異性間	病院紹介
6	1993.3	26	M	日本	異性間	病院紹介
7	1994.1	19	F	日本	異性間	病院紹介
8	1995.9	26	M	日本	異性間	病院紹介
9	1996.7	39	M	日本	異性間	病院紹介、頻回献血者

10	1997.3	31	F	日本		連絡不能
11	1997.6	23	M	日本		3回約束するも来所せず
12	1997.6	25	M	日本		来所拒否、その後連絡不能
13	1998.6	31	M	日本		連絡不能
14	1999.1	35	M	日本		連絡不能
15	1999.1	25	M	日本	同性愛	病院紹介
16	1999.1	23	M	日本	同性愛	病院紹介
17	1999.1	26	M	日本		HBsAg(+) 来所拒否
18	1999.2	52	M	日本		連絡不能
19	1999.12	28	M	日本		来所拒否

3. つぎに自己申告の状況(表3)についてみると、1992年から1999年までの8年間で603名(0.07%)の自己申告があった。しかしこの自己申告者からのHIV陽性者は確認されず、すべてが自己申告をしていない献血者からの陽性であった。

また、HIV陽性者は毎年増加しているのに反比例して、自己申告者は毎年減少の傾向が顕著となっている。

これは検査目的の献血者が意図的に申告せず、患者への感染の危険性よりも、自己の感染有無を確認する事を優先している現象とも解釈される。

もう一つは、よく議論となる保健所や医療機関での検査対応に問題がある(受付時間、検査結果の返答遅れ等々)。自然な形に見られる献血で、結果も早く判明することもあって、検査目的に献血へと足を向け、しかも自己申告もしないというのが現実と思われる。

また一方では、表2でも分かるように連絡不能または連絡しても血液センターに来所する事(すなわち結果の告知を受けること)を拒む例も増加傾向が表れている事は、ある意味で前述と矛盾するようにあるが、実際には血液センターから来所するよう連絡があった事で、その用件、目的が本人には分かっていることも考慮すると、必ずしも矛盾ではなく、彼らの献血目的は果たせた事になっているとも思われる。

また、自己申告した献血者を年齢、性別及び献血回数で見ると、表4、表5の如く献血者で39名中20歳、30歳、10歳の年代が多く申告していることが判明した。また献血回数では初めての献血者が22名(56.41%)と多くを占めていた。2回以降の献血者については、申告者が少数のため多い少ないの判断は難しい。性別にみても同様に男女差の判断はつけ難い。

表3. 自己申告の状況

年	献血者数	自己申告数	(%)
1992	136,740	119	0.087
1993	129,632	94	0.073
1994	112,331	101	0.090
1995	106,790	71	0.066
1996	97,413	77	0.079
1997	98,664	46	0.047
1998	90,509	56*	0.062
1999	84,657	39	0.046
合計	856,736	603	0.070(平均)

*2名申告遅れによるPCR検査を依頼した

表4. 自己申告数内訳

年代	自己申告数	献血回数					
	(%)	1	2	3	4	5	6↑
16~19	6 (15.39)	4 (10.26)		1 (2.56)	1 (2.56)		
20~29	19 (48.72)	9 (23.08)	1 (2.56)	1 (2.56)	1 (2.56)	4 (10.26)	3 (7.69)
30~39	10 (25.64)	8 (20.51)	2 (5.13)				
40~49	3 (7.69)		1 (2.56)				2 (5.13)
50~59	1 (2.56)	1 (2.56)					
60~	0 (0.00)						
合計	39 (100.0)	22 (56.41)	4 (10.26)	2 (5.13)	2 (5.13)	4 (10.26)	5 (12.82)

表5. 自己申告献血者の年代、性別、献血回数別分布

年代	男性 n=31							女性 n=8						
	申告者数	献血回数別人数						申告者数	献血回数別人数					
		1	2	3	4	5	6↑		1	2	3	4	5	6↑
16～19	4	3			1			2	1		1			
20～29	16	7	1	1	1	3	3	3	2				1	
30～39	8	7	1					2	1	1				
40～49	2		1				1	1						1
50～59	1	1												
60～														
合計	31	18	3	1	2	3	4	8	4	1	1	0	1	1
(%)	79.49	46.15	7.69	2.56	5.13	7.69	10.26	20.51	10.26	2.56	2.56	0.00	2.56	2.56

[考察]

以上1999年1年間のHIV陽性献血者6名を中心におき、これまでのHIV陽性献血者数についても述べた。

1999年7月からは核酸増幅検査(NAT:Nucleic acid Amplification Test)法も導入され、全国の献血血液に対し、検査が可能となった。この方法を採用したことにより、免疫血清学的検査によるWindow期(22日間)を半分の日数(10～11日間)に短縮ができたことになったが、それでも10日前後のWindow期があるこ

とから、HIVの輸血感染防御の観点から献血時のチェックはより厳しいものでなければならない。

また献血者に対して、輸血の安全性について今更のように責任意識を増幅させる教育も重要性が高まってきている。

さらに保健所や医療機関での検査体制の見直しをはかり、検査目的で献血していると思われる人達が検査を行う機関で検査を受け易い環境づくりも大切である。

中部地域献血者集団におけるHIV抗体陽性率の推移とその解析

分担研究者
研究協力者

神谷 忠
井上 千加子

愛知県赤十字血液センター
愛知県赤十字血液センター

[研究要旨]

輸血によるHIV感染を防ぐためには、如何に安全な献血者を確保するかが急務である。それには現在の献血者の意識調査が必要となる。1987年以降13年間の中部地域血液センターにおけるHIV抗体陽性献血者数は35名で、このうち男性が32名と圧倒的に多く、平均年齢は32才であった。感染経路の主なものは異性間性的交渉が14名、同性間性的交渉が7名であった。

愛知県赤十字血液センターの自己申告者数は昨年281名で、これまでになく多くなっている。自己申告してきた献血者は1988年以降1,832名にのぼっているが、この内HIV抗体陽性者は0である。一方、当センターにおけるHIV抗体陽性者は累計で16名となっていて、全員自己申告をしていない。今回は、この自己申告者についてHIV以外の感染症ウイルスマーカーの陽性頻度についても検討した。さらに当センターにおける献血者についてHIVに関する意識調査を行ったので、その成績を検討した。

A. 研究目的

わが国におけるHIV感染献血者数は確実に増加しており、昨年は全国で63名と過去最高の数字を示した。また輸血を介してのHIV感染者、すなわちウインドウ期による受血者への感染例が2名(累計3名)報告された。ウインドウ期を短縮する目的で、昨年10月からHBV、HCV、HIVのNAT(核酸増幅検査)が試行的に導入され、その成果が期待されている。

しかし、NATが導入されたにせよ、HIV感染のリスクの高い献血者をいかに防ぐかは究極の課題であることには変わりがない。本年

度も中部地域ならびに愛知県赤十字血液センターにおけるこれまでの成績を解析するとともにHIV抗体検査の状況、自己申告の成績、献血者のHIVに関する意識調査などにつき検討を加えた。

B. 研究対象

調査対象は平成11年1月から12月までの中部地域ならびに愛知県赤十字血液センターの献血者と過去11年間の献血者とした。

C. 研究方法

献血者の抗体検査は、一次スクリーニング

を自動輸血検査装置 PK7200 で測定し、陽性検体については用手法で二次検査を行った。二次検査陽性検体についてはウエスタンブロット(WB)法にて確認検査を行った。献血者からの自己申告については、献血後 3 時間以内にフリーダイヤルで献血者コード番号と生年月日を連絡してきた献血者を対象とした。HIV に関する献血者の意識調査は 1 月 17 日から 21 日までの期間、愛知県赤十字血液センターの 8 固定施設(本館、献血ルーム)で行った。

D. 研究結果

1) 献血者の HIV 抗体検査状況

過去 13 年間の中部地域血液センターでの献血者 HIV 抗体検査の成績を表 1 に示す。中部地域血液センター(愛知、豊橋、静岡、浜松、長野、諏訪、富山、石川、福井、岐阜、三重の 11 センター)の HIV 抗体陽性献血者数は過去 13 年間で 35 名が把握され、陽性率は献血者 10 万人に対して 0.264 となっている。これは昨年の全国平均での 1.02 に比べればはるかに低い数字といえる。しかし、愛知センター単独での陽性率をみると 0.74 と高く、やはり都市部における献血者の選択には検討を要するものと考えられる。(表 1)

次に 35 名の HIV 陽性献血者の実態の解析結果を表 2 に示す。性別については、男性 32 名、女性 3 名で圧倒的に男性が多い。年齢分布は 20-56 才で、20 才代が 18 名と最も多く、平均年齢は 32 才であった。国籍別では 6 名が外国籍の献血者で、内 4 名がブラジル国籍、いずれも愛知センターの献血者である。

表 1. 中部地域血液センターの HIV 抗体陽性率

年	献血者数	陽性者数	陽性率(%)
1987	1,110,077	1	0.000090
1988	1,115,961	1	0.000090
1989	1,120,650	0	
1990	1,104,299	4	0.000362
1991	1,149,889	4	0.000348
1992	1,107,952	5	0.000451
1993	1,028,113	4	0.000389
1994	952,565	2	0.000210
1995	904,063	3	0.000332
1996	851,943	3	0.000352
1997	927,527	1	0.000108
1998	942,358	5	0.000531
1999	938,845	2	0.000213
計	13,254,242	35	0.000264

愛知県は全国でブラジル人就労者の最も多い県であり、これらの献血者に対して、問診票に自ら記入が不可能である献血希望者については献血者から除外するようにして以降はみられなくなった。献血回数については、初回者が 20 名、複数回者が 14 名で、必ずしも初回者に偏っているわけではない。感染経路は、異性間性的交渉が 14 名、この内、海外あるいは国内であるがパートナーが外国人女性と答えた方が 9 名であった。このことは、今後の問診にいかす必要がある。同性間性的交渉が 7 名であったが、問診時にいずれの献血者も問診票でその旨の記載をしていないので除外するのが難しいものと考えられる。凝固因

子製剤により感染した献血者が 4 名含まれていた。いずれも 1987、88 年頃の献血で、企業での団体献血のケースであり、献血を辞退しにくい状況にあったようである。不明が 10 名あり、この中で面談できなかったケースが 7 名あった。この 7 名中 4 名は遠方からの献血者であった。(表 2)

表 2. HIV 陽性献血者の実態

1) 性別	男 32 名	女 3 名
2) 年齢	20～56 才	
	20 才代	18 名
	30 才代	9 名
	40 才代	4 名
	50 才代	4 名
	平均年齢	32 才
3) 国籍	日本	29 名
	ブラジル	4 名
	アメリカ	1 名
	タイ	1 名
4) 献血回数	初回者	20 名
	複数回者	15 名
5) 感染経路	異性間性的交渉 14 名	
	(9 名は海外、又は外国人女性との性的交渉)	
	同性間性的交渉	7 名
	(1 名は外国人男性との性的交渉)	
	凝固因子製剤	4 名
	不明	10 名
	(7 名は面談不能)	

2) 献血者からの自己申告状況

表 3 に過去 12 年間の愛知センターでの自己申告状況を示す。過去 12 年間の自己申告数は 1,832 名、昨年 1 年間の自己申告数は

281 名で過去最多の数字となった。この 1,832 名の自己申告者の HIV 抗体陽性者は 0 であること、当センターでこれまでに把握された HIV 感染していた献血者 16 名はいずれも自己申告をしていなかったことを考え合わせると、献血前の献血に関する認識をもっとしっかりさせる工夫を考える必要がある。(表 3)

表 3. 愛知センターにおける自己申告者数

年	献血者数	申告数	HIV 抗体陽性数
1988	345,250	155	0
1989	345,852	188	0
1990	341,039	147	0
1991	343,784	163	0
1992	332,194	167	0
1993	317,558	134	0
1994	297,384	111	0
1995	281,584	109	0
1996	269,653	65	0
1997	269,262	155	0
1998	272,202	157	0
1999	277,754	281	0
計	3,447,867	1,832	0

3) 自己申告者の感染症検査陽性率の検討

1991 年 1 年間に自己申告した 281 名の献血者について自己申告しなかった献血者を対照として、HIV 以外の感染症検査の陽性率を検討した結果を表 4 示す。自己申告者群の件数が少ないこともあり、はっきりと結論づけるのは難しいが、梅毒、HBV、HCV での陽性率はいずれも自己申告者群で明らかに高いといえ

る。このことは、性行為感染による感染の拡がりの観点から考えれば、不特定異性間性行為あるいは同性間性行為などのリスクを持つ献血者が自己申告しているのではないかと推測される。(表4)

表4. 自己申告者の感染症検査陽性率
(愛知県赤十字血液センター)

自己申告者数 281名 (平成11年1~12月)

	自己申告なし (%)	自己申告あり (%)
献血者数	277,473(100)	281(100)
梅毒	490(0.18)	1(0.36)
HBs 抗原	304(0.11)	4(1.42)
HBc 抗体	5,878(2.12)	16(5.69)
HCV 抗体	716(0.26)	2(0.71)
HTLV-1 抗体	1,297(0.47)	1(0.36)
ALT \geq 61	6,540(2.36)	10(3.56)

各項目の数字は陽性者数を、()内は献血者数に対する陽性率(%)を示す。

4) 問診票⑭に“はい”と答えた献血者

問診項目⑭は過去1年間に“不特定の異性と性行為をもった”“同性と性的接触をもった”“エイズ(HIV)検査で陽性といわれた”など HIV に関してリスクの有無を問うための項目である。この質問に“はい”と答えて献血できなかった献血者(愛知センター、平成11年10~12月)を調査した。その結果を表5に示す。この間の献血受付数は85,134名で、このうち問診⑭に“はい”と答えた献血者は143名(0.16%)であった。男性では20代が最も多く57名、続いて30代、10代となっているが、女性では圧倒的に10代が多いこ

とが注目される。(表5)

表5. 問診⑭番不適格献血者数

(平成11年10~12月)

年齢	男性	女性	計
10代	17	18	35
20代	57	6	63
30代	24	1	25
40代	13	0	13
50代	6	0	6
60代	1	0	1
合計	118	25	143

献血受付数 85,134名、問診⑭不適格者数 143(0.16%)

5) 過去9年間における愛知センターにおける献血者HIV抗体検査の成績を表6に示す。二次検査での陽性者数(率)は861名(0.033%)

表6. 愛知センターにおけるHIV抗体
陽性者数(率)

年	献血者数	一次陽性数 (%)	二次陽性数 (%)	WB 陽性数 (%)
1991	343,784	488(0.14)	36(0.010)	2(0.0006)
1992	332,194	211(0.06)	12(0.004)	0(0.0000)
1993	317,558	194(0.06)	18(0.006)	2(0.0006)
1994	297,384	1,669(0.56)	104(0.035)	1(0.0003)
1995	281,584	1,648(0.59)	73(0.026)	1(0.0004)
1996	269,653	1,145(0.42)	87(0.032)	0(0.0000)
1997	269,262	1,192(0.44)	143(0.053)	1(0.0004)
1998	272,202	969(0.36)	181(0.066)	4(0.0015)
1999	277,754	875(0.31)	207(0.075)	2(0.0007)
計	2,630,745	8,373(0.32)	861(0.033)	13(0.0005)

で、確認検査での陽性者数(率)は 13 名 (0.0005%)であった。1996 年 10 月以降 HIV-1,2 の combination test が導入されているが、非特異の陽性率が高くなっている。

(表 6)

6) HIVに関する献血者の意識調査結果

固定施設における成分献血者 720 名にアンケートの記入を依頼し、有効回答として 676 名分を集計した(回収率 93.9%)。「HIV 意識調査票」と「HIV 意識調査結果」は次頁以降に示した。

男性 343 名、女性 333 名から回答を得、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)であった。

Window 期について 69%が知っていると回答し(図 II)、検査目的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(図 IV)。Window 期短縮のため核酸増幅検査(NAT)を 1999 年 7 月より一部地域で開始し、10 月 10 日より全国で可能となったが、NAT が追加されたことを知っているとは回答したのは 22%と低かった(図 III)。

献血時の問診票 14 番の質問は、HIV 感染のハイリスク行動が列記されているが、98%が知っていた(図 V)。さらに問診票 14 番で“不特定の異性との性的接触”の表現を用いているが、どのような行為が含まれていると思うか質問したところ、売買春、性風俗店での性交渉をそれぞれ 90%以上があげていた。本人にとって特定のパートナーの性行動に関しては回答率が低い傾向を示した(VI)。

HIV 感染の不安がある場合検査を受ける必要性について、97%が必要と答えその理由として家族やパートナーへの感染防止が最も多かった(図 VII)。エイズ検査を受けようと思う場所について、52%が保健所としていたが、医療機関や献血を選び、保健所に行きにくいと回答したのは 27 名(全体の 4.1%)であった(図 VIII)。

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 X)。

HTLV-I 検査結果通知が平成 11 年 4 月から九州地区より順次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聞く事になったが、感染症関連検査結果通知を 3%が希望せず、その理由は種々であった(図 XII)。

献血ルームにおける成分献血者はリピートドナーが多く、献血や HIV に関し高い理解度を示していた。今後、HIV 検査結果通知を開始するとした場合、検査目的献血を防ぐため、事前に多岐にわたる準備が不可欠である。今回の集計結果をさらに解析し、効果的な問診や広報活動のあり方を検討する。

HIVに関する意識調査票

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いたします。

あてはまるものに○をお付けください。()内は自由にご記入下さい。

0. 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。

検査目的の献血をお断りしている理由について

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

V. 問診票の質問事項のうち、

- ① 不特定の異性と性的接触を持った
- ② 同性と性的接触を持った
- ③ 麻薬、覚せい剤を注射した
- ④ ①～③の該当者あるいはエイズ検査（HIV 検査）で陽性と言われている人と性的接触を持った

①～④はいずれもエイズウイルス感染の危険性が高い行為であることをご存知ですか。

- 1.はい 2.いいえ

VI. 「不特定の異性との性的接触」にはどのような例が含まれると思われますか。

(〇はいくつでも)

- 1. 性風俗店での性交渉
- 2. 売買春
- 3. その場限りの性交渉
- 4. パートナーが上記の 1.)～3.)に該当する行動を持つ場合
- 5. 自分が複数の性交渉相手を持つ場合
- 6. パートナーが複数の性交渉相手を持つ場合

VII. もしあなたがエイズウイルス感染の不安を感じたら、エイズ検査を受ける必要があると思われるですか。

- 1.はい 2.いいえ 3.わからない

↓

↓

その理由は (〇はいくつでも)

その理由は (〇はいくつでも)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> a. 自分に治療が必要かもしれない。 b. 家族やパートナーへの感染を防げる。 c. 結果を知っていたい。 d. () | <ul style="list-style-type: none"> a. 知りたくない。 b. 知るのがこわい。 c. 不安はあるけどなんとなく大丈夫 d. () |
|--|--|

VIII. VII.で「はい」と答えられた方：

その場合どこでエイズ検査を受けようと思われますか。

- | | | |
|--|---|--|
| <p>1.病院や診療所</p> <p>↓</p> <p>その理由は (〇はいくつでも)</p> <ul style="list-style-type: none"> a 詳しく相談したい。 b 治療があるかもしれない。 c 保健所へ行きにくい。 d() | <p>2.保健所</p> <p>↓</p> <p>その理由は (〇はいくつでも)</p> <ul style="list-style-type: none"> a 無料でできる。 b 匿名でできる。 c エイズ感染が不安な時は献血してはいけないことを知っている。 d() | <p>3.献血</p> <p>↓</p> <p>その理由は (〇はいくつでも)</p> <ul style="list-style-type: none"> a 手軽。 b 保健所へ行きにくい。 c() |
|--|---|--|

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としていますが、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

↓

その理由は

a 異常があれば知りたい

b

[]

2.通知するべきではない

↓

その理由は (○はいくつでも)

a 通知を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、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。

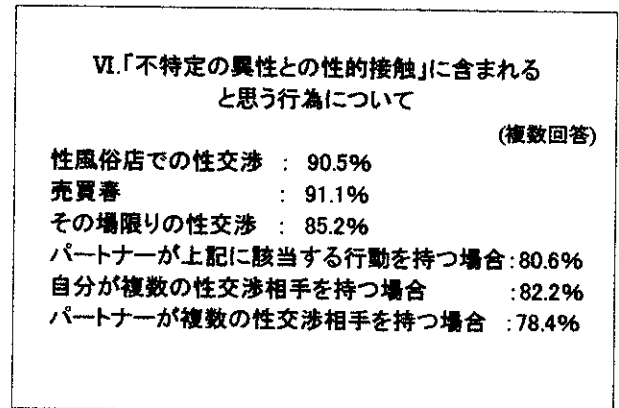
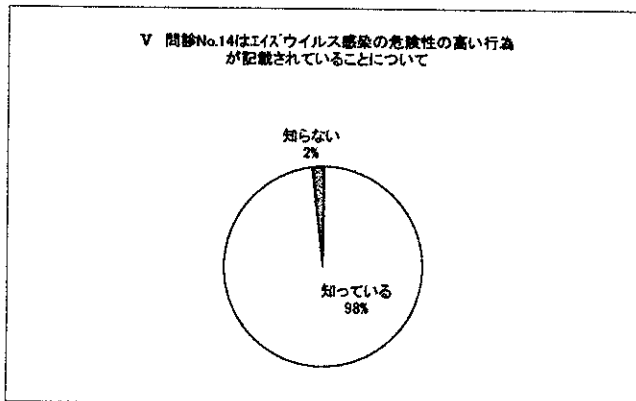
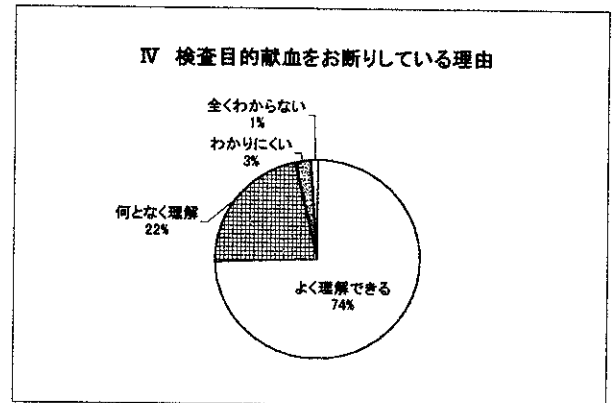
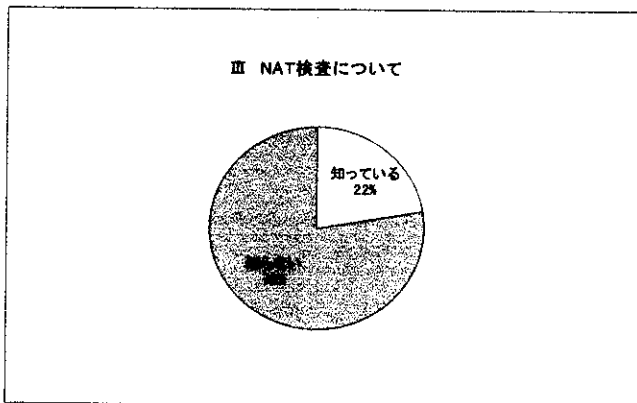
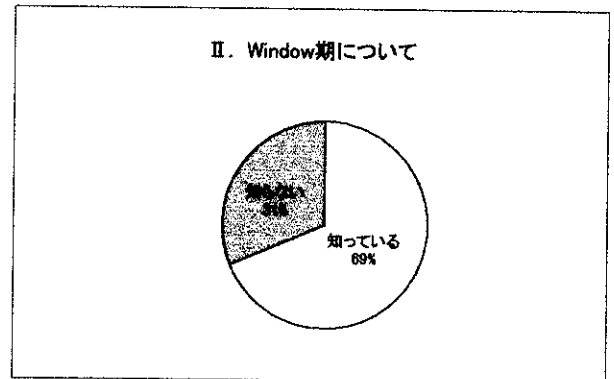
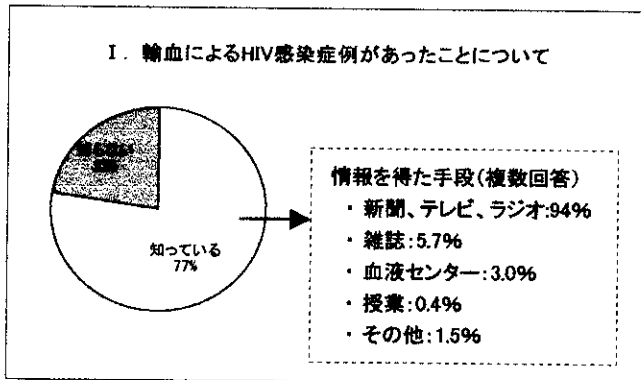
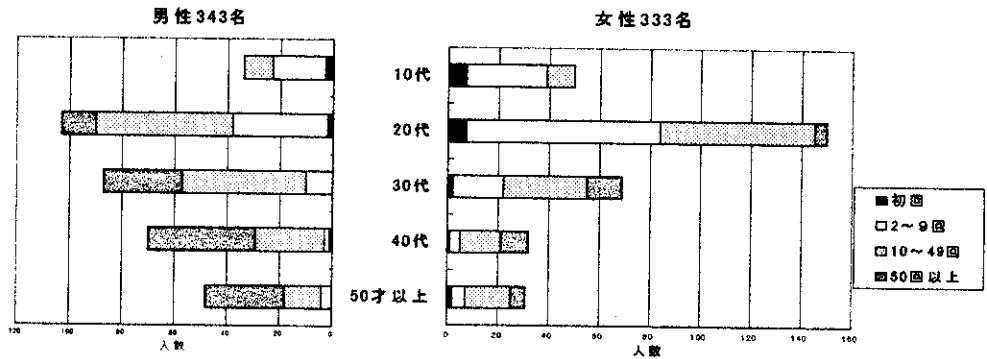
e 検査の内容がよくわからない。

f()

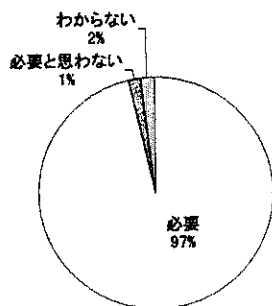
ご協力ありがとうございました。

HIV 意識調査結果 (有効回答数 676名)

アンケート回答者の性別、年齢および献血回数



Ⅶ. エイズ感染の不安がある場合検査を受ける必要性について



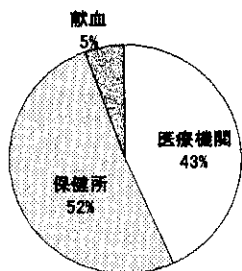
検査が必要と思う理由(654名 複数回答)

- ・ 家族やパートナーへの感染防止: 85%
- ・ 自分に治療があるかもしれない: 72%
- ・ 結果を知っていたい: 59%
- ・ その他: 1.3%

検査が必要と思わない理由(10名 複数回答)

- ・ 知るのがこわい: 60%
- ・ 知りたくない: 30%
- ・ 不安はあるけどなんとなく大丈夫: 20%
- ・ 全く心配ない: 10%

Ⅷ. エイズ検査を受けようと思う場所



《理由》

医療機関 (287名 複数回答)

- ・ 詳しく相談したい。 : 82.5%
- ・ 治療があるかもしれない : 68.9%
- ・ 保健所へ行きにくい : 5.5%
- ・ その他 : 2.7%

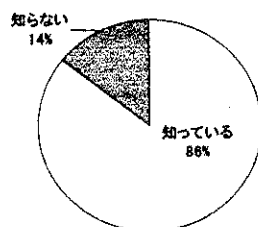
保健所 (340名 複数回答)

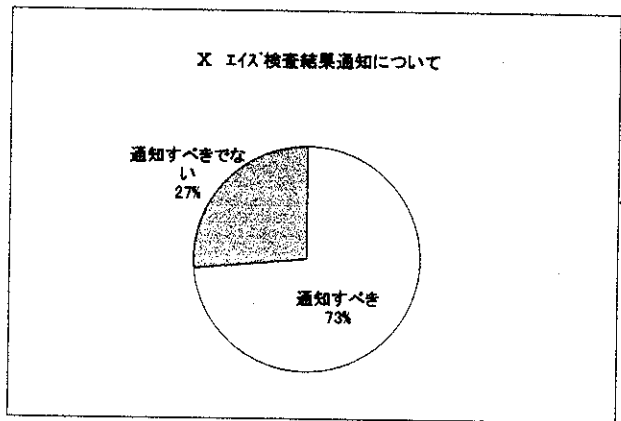
- ・ 無料でできる : 66.1%
- ・ 匿名でできる : 70.5%
- ・ 検査目的献血はだめな事を知っている: 60.8%
- ・ 病院へ行きにくい : 0.9%
- ・ 他に知らない : 0.6%
- ・ その他: 1.5%

献血 (31名 複数回答)

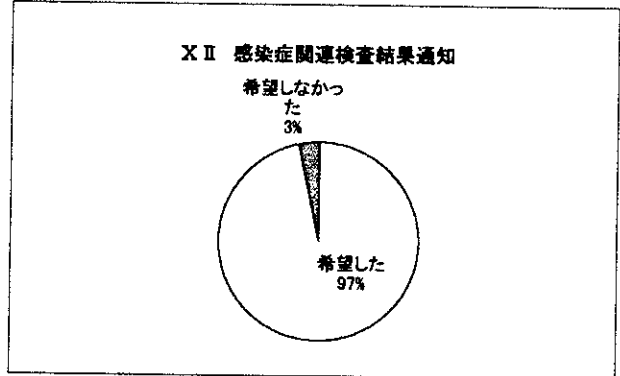
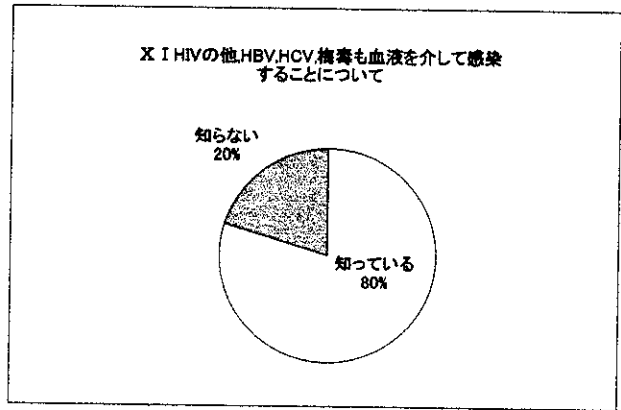
- ・ 手軽 : 86.1%
- ・ 保健所へ行きにくい : 30.5%
- ・ 無料 : 6.4%

Ⅸ. 異性間性交渉によるエイズ感染者が増加していることについて





- 《理由》
- 通知すべきである (496名 複数回答)
- ・異常があれば知りたい : 84.6%
 - ・その他 : 10.2%
- 通知すべきでない (179名 複数回答)
- ・検査目的献血防止 : 89.3%
 - ・ウィンドウ期血液にてエイズ感染が増加 : 46.3%
 - ・連絡されたくない : 3.9%
 - ・知りたくない : 2.7%
 - ・その他 : 6.1%



- 感染症関連検査結果通知を希望しない理由 (22名 複数回答)
- 知るのがこわい : 9.0%
 - 知りたくない : 18%
 - 郵送されたくない : 22%
 - すでに知っている : 13%
 - 検査内容がよくわからない : 18%
 - 感染しているとは思えない : 9.0%

母子感染に関する研究

- グループ長：戸谷良造（国立名古屋病院産婦人科）
班 員：喜多恒和（防衛医科大学校病院分べん部）
井村総一（東京都立清瀬小児病院）
大久保秀夫（京都市立病院感染症科・小児科）
大場 悟（県西部浜松医療センター小児科）
杉浦 亙（国立感染症研究所エイズ研究センター）
須藤寛人（長岡赤十字病院産婦人科）
高野政志（防衛医科大学校病院産婦人科）
高山直秀（都立駒込病院小児科）
塚原優己（旭中央病院産婦人科）
外川正生（大阪市立総合医療センター小児内科）
仲宗根正（国立感染症研究所エイズ研究センター）
早川 智（日本大学医学部産婦人科学教室）
本多三男（国立感染症研究所エイズ研究センター）
保田仁介（京都府立医科大学付属病院産婦人科）
吉野直人（国立感染症研究所エイズ研究センター）
研究協力者：鈴木三郎（国立習志野病院産婦人科）
原 敬志（国立感染症研究所エイズ研究センター）
泉 泰之（国立感染症研究所エイズ研究センター）

要約

目的

昨年度、本グループの行った産婦人科を対象とした全国調査で、妊娠中からの AZT 投与及び妊娠 36 週前後での帝王切開を施行することにより、HIV-1 母子感染を 1.9% に減少し得えたという結果が得られた。即ち、HIV-1 に感染していることが判明している妊婦において適切な処置を行うことにより、HIV-1 母子感染率を 2% 以下にまで抑制が可能であることを示した。今年度は、昨年度の調査以降の HIV-1 感染妊婦の現状を産婦人科を対象とした全国調査にて把握するとともに、日本全国での妊婦に対しての HIV-1 抗体検査率を調査し、また、HIV-1 に感染していることを知らずに分娩し、児に HIV-1 が感染していることから母親の感染が明らかになった例を含めて把握するために小児科を対象とした全国調査も実施し、日本における HIV-1 母子感染の現状を把握することを目的とした。さらに、これらの解析結果から、日本における母子感染率の低下を図るため、「HIV 母子感染予防対策マニュアル」を作成を行った。

方法

産婦人科を対象とした全国調査（1次調査）では、厚生省健康政策局総務課編「病院要覧」に記載されている、全国の産婦人科のある病院のうち、個人の開設するものを除く 1,816 施設に送付した。また、小児科を対象とした全国調査（1次調査）では、同様に「病院要覧」に記載されている、3,548 施設に送付した。有効回答中、症例経験ありと回答した施設に対し 2 次調査を産婦人科・小児科共に行い、母体及びその児についての臨床的、免疫学的、ウイルス学的見地から各種データの解析を行い、日本における母子感染の現状を詳細に検討した。さらに、今年度までに本グループで集積したデータをもとに、日本における「HIV 母子感染予防対策マニュアル」を作成を行った。

成績

産婦人科全国調査（1次調査）での回答率は全国で、81.6%であり、小児科全国調査（1次調査）での回答率は全国で、64.5%であった。今年度の産婦人科調査で報告された HIV-1 感染妊婦は、全国でのべ 62 人（17 都府県、44 施設）であった。昨年度の調査及び、今年度の調査を併せると、日本国内の HIV-1 感染妊婦の人数はのべ 222 人となった。このうち、症例の重複を除くと 164 人となった。このうち、帝王切開での分娩では 88 例中児への HIV-1 の感染は 1 例で、母子感染率は 1.3%となった。また、小児科調査では、有効回答中、症例経験ありと回答した 101 施設に 2 次調査を行い、これらの施設での調査から重複症例を除いた 93 症例を検討した。このうち、HIV-1 陽性児は 20 例、陰性児は 65 例、未確認、未検査 8 例であった。HIV-1 陽性小児数の年次別推移では、1995 年の 4 例を最高にして、その後減少しており HIV-1 感染妊婦からの出生数の増加と比例していなかった。次に今回の調査で初めて行った、妊婦の HIV-1 抗体検査の実施率であるが、検査率は全国平均で 73.2%であったが、日本国内で非常にばらつきがあることが明らかになった。また今回の調査は、平成 9 年の日本全国の分娩件数が約 122 万人であることから推定すると日本国内の約 32%（約 39 万人）の妊婦を調査したことになる。分娩方法は、選択的帝王切開が 1994 年から増加し、予定帝王切開群は緊急帝王切開群、経膈分娩群と比較し、有意に陽性例が少なかった。出産を行った妊婦のうち、約半数の妊婦は妊娠中に抗 HIV 剤を服用していた。これらの調査結果をもとに「平成 11 年度 HIV 母子感染予防対策マニュアル」を作成した。本マニュアルでは、HIV-1 感染妊婦への妊娠期間中の対策、分娩時の母体対策、出生直後の児への対策、分娩後の母親への対策をそれぞれ詳細に記載した。

考察

回答率は、産婦人科では全国で約 8 割にのぼり、得られた結果は十分に日本国内の HIV-1 感染妊婦の現状を反映していると考えられる。今回の調査では、新たに全国でのべ 62 例の HIV-1 感染妊婦の把握が出来た。近年の HIV-1 感染妊婦数の増加の要因としては、生殖年齢の感染者の増加、妊婦の HIV-1 スクリーニングによる補足率の上

昇等があげられる。今回の調査では、妊婦に対する HIV-1 抗体検査の実施率を併せて調査し、その結果、日本国内では約 4 人に 3 人が検査を受けていることになるが、これは地域格差が非常に大きかった。抗体検査率の数値と都道府県別の「HIV 感染者・AIDS 患者合計」とは、やや相関しており、HIV-1 感染者の少ない地域での抗体検査率の低さが目立った結果となった。これは、さらにこれらの地域での医師の HIV-1 感染に対する意識調査などが必要である。また、HIV-1 感染妊婦の増加と比較して母子感染による小児の陽性例が低く押えられている要因は、感染防止のために妊婦及びその児に対して適切な処置を行っているためであると考えられる。今後は、妊婦への抗 HIV 剤投与が普及し妊娠初期からの多剤併用療法が行われる症例も増加するものと考えられるため、胎児に対する短期的、長期的影響については注意深く検討していく必要がある。

結論

妊婦の早期での HIV-1 感染の診断が小児への母子感染を有意に抑制させることが可能であることから、更なる抗体検査率の上昇をはかる手段が必要とされると同時に、近年でも一切の母子感染対策が行われず出生した症例があることから、本グループの作成したマニュアルを全国の産婦人科小児科を併設する医療施設に配付し、HIV-1 感染妊婦及びその児に対する適切な処置方法を普及させ、今後さらに増加すると予測される HIV-1 感染妊婦への対応を日本国内のすべての病院で行えるようにする必要がある。

目的

昨年度、本グループの行った産婦人科を対処とした全国調査で、妊娠中からの AZT 投与及び妊娠 36 週前後での帝王切開を施行することにより、HIV-1 母子感染を 1.9%に減少し得えたという結果が得られた。即ち、HIV-1 に感染していることが判明している妊婦において適切な処置を行うことにより、HIV-1 母子感染率を 2%以下にまで抑制が可能であることを示した。今年度は、昨年度の調査以降の HIV-1 感染妊婦の現状を産婦人科を対象とした全国調査にて把握するとともに、日本全国での妊婦に対しての HIV-1 抗体検査率を調査し、また、HIV-1 に感染していることを知らずに分娩し、児に HIV-1 が感染していることから母親の感染が明らかになった例を含めて把握するために小児科を対

象とした全国調査も実施し、日本における HIV-1 母子感染の現状を把握することを目的とした。さらに、これらの解析結果から、日本における母子感染率の低下を図るため、「HIV 母子感染予防対策マニュアル」を作成を行った。

方法

産婦人科 1 次調査調査票送付

厚生省健康政策局総務課編「病院要覧」に記載されている、全国の産婦人科のある病院のうち、個人の開設するものを除く 1,816 施設に送付した。送付後 1 ヶ月の時点で回収率が 55.5%であったため再送付を行った。また、質問項目は次の 3 点である。