

名古屋市内の保育所における血液取扱いの実態調査

中 根 淳 子

飯 盛 茂 子

はじめに

1969年にB型肝炎ウィルス (Hepatitis B virus;HBV) が分離され、1981年にエイズの病原ウィルス (Human Immunodeficiency virus;HIV) が発見され、血液は病原微生物を人から人へ媒介しうるものであることが知られるようになってきた。そのため血液を日常に取扱う医療機関では患者から医療従事者への感染防止のためのガイドラインが整っている。¹⁾ 表1はアメリカ合衆国の防疫センターCDC (Centers for Disease Control) によるウィルス感染防止対策のための血液・体液取扱いにおける一般的注意事項である。これらの項目は患者が血液を介する病原微生物に感染しているかどうかにかかわらず、すべての血液・体液を取り扱う場合厳守するよう勧告されている。この考え方をユニバーサルプレコーション;universal precautionsという。

ところが乳幼児の偶発的なけがが多い保育所や幼稚園では医療機関と同様に保育者が園児の血液に曝露する危険があるにもかかわらず、素手で止血などの処置をしていることが多いようである。現在わが国ではB型肝炎母子感染防止事業として妊婦全員に公費で抗原検査が行われ感染力の強いHBe抗原陽性妊婦から出生した児には公費で、その他必要な場合も保険診療としてワクチン投与が受けられる。そのため日本で出生した子どもがB型肝炎ウィルスを保有している危険率は1993年、0.03%と非常に少ない。²⁾ またHIVも感染力の弱いウィルスであり、たとえ皮膚に、汚染された血液の曝露があっても感染率は非常に低いという報告もある。³⁾⁴⁾ しかし1990年の出入国管理及び難民認定法改正後、日系南米人が急増するなど、日本と異なる母子保健制度を持つ国で出生した子どもを保育する機会は増加している (図1)。⁵⁾ 南米諸国はHBVの抗原保有率が高く住民の8%にHBVによる慢性肝炎があると報告されている。⁶⁾ 従って保育している全ての子どもがHBV抗原に関して陰性であるとはいえず、またHIVに関しても感染者そのものが増加している現在、母子の垂直感染によりHIVに感染している子どもを保育することもあるだろう。⁷⁾

表 1 CDCによる血液・体液取扱いにおける一般的注意事項¹⁾

The risk of nosocomial transmission of HIV, HBV, and other bloodborne pathogens can be minimized if health-care workers use the following general guidelines:

1. Take care to prevent injuries when using needles, scalpels, and other sharp instruments or devices; when handling sharp instruments after procedures; when cleaning used instruments; and when disposing of used needles. Do not recap used needles by hand; do not remove used needles from disposable syringes by hand; and do not bend, break, or otherwise manipulate used needles by hand. Place used disposable syringes and needles, scalpel blades, and other sharp items in puncture-resistant containers for disposal. Locate the puncture-resistant containers as close to the use area as is practical.
2. Use protective barriers to prevent exposure to blood, body fluids containing visible blood, and other fluids to which universal precautions apply. The type of protective barrier(s) should be appropriate for the procedure being performed and the type of exposure anticipated.
3. Immediately and thoroughly wash hands and other skin surfaces that are contaminated with blood, body fluids containing visible blood, or other body fluids to which universal precautions apply.

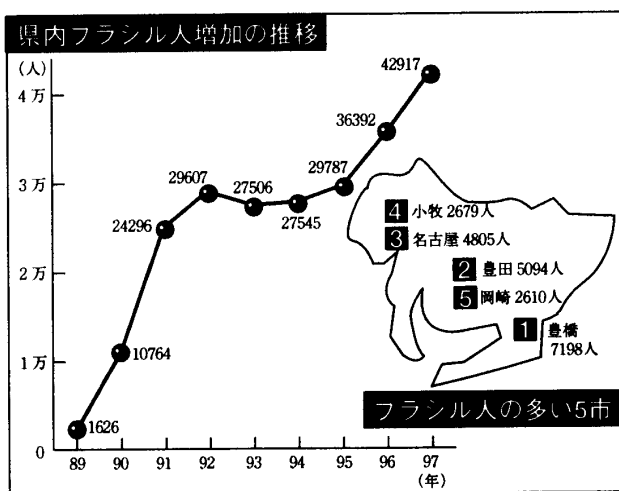
図 1 ⁵⁾

表 2 回収率

	保母数(人)	回収率(%)
名古屋市立保育園	125	92.6
私立保育園	44	32.6
全保育園	169	62.6

表 3 年齢区分と子どもの有無(人)

年齢(歳)/性別	女		男		総計
／子供の有無	いる	いない	いる	いない	
20～24	0	30	0	0	30
25～29	2	37	1	0	40
30～34	15	8	0	0	23
35～39	18	7	1	0	26
40以上	45	5	0	0	50
総 数	80	87	2	0	169

表 4 取得資格・免許(人)

1 保母資格のみ	27
2 保母資格＋幼稚園教諭 2 種免許	131
3 保母資格＋幼稚園教諭 1 種免許	5
4 3＋小学校教諭免許	4
5 その他	2

表 5 最終学歴(人)

高等学校	3
専門学校	18
短期大学	131
大 学	16
その他	1

従ってこのような場合に保育者が血液曝露を受ければ感染の危険は皆無ではない。実際大量の出血を伴う保育所での事故の報告は数多くある。⁸⁾⁹⁾ またHIVはプライバシーの保護が重視されており妊娠中の検査も任意のため一般的には保育所入所時に子どもがHIV保有の危険性があるかどうかを確認することはできない。

上述の状況から皮膚や粘膜への血液曝露で感染報告のあるHBV・HIVを中心に考え、保育者は園児の血液に曝露する頻度がどれくらいあるのか、血液に触れることに不安は抱いていないのか、血液に触れてしまった時の処置はどうしているのか、使い捨ての医療用ゴム手袋（文末資料1）の準備はあるのかなどについて名古屋市内の保育所において実態調査を行うことにした。

アンケート結果と分析

I 調査方法

1998年8月から9月に無記名の質問紙を郵送して調査を行った。調査対象は不慮の事故が多い1歳から6歳児の保育をしている保育所保母とした。名古屋市内の園児の定員数100名前後の保育所からランダムに名古屋市立保育所27園、私立保育所27園を抽出し、1保育所につき1歳児クラスから5歳児クラス（満1歳から満6歳の園児のクラス）を担当する保母5名ずつ、計270名を対象とした。

アンケート方式を用い、看護職勤務の有無、日本以外で出生した他国籍の乳幼児の保育の有無と人数、入所時の健康診断書提出義務の有無、出血を伴うけがの手当てをする職員、血液曝露経験の有無、血液曝露の頻度、血液曝露時の処置、血液曝露時の心理状態、医療用使い捨て手袋使用の有無と理由、職員健康診断受診の有無、HBV・HIVに感染している乳幼児の保育経験の有無、B型肝炎に関する知識等25項目の調査を実施した（文末資料2）。

II 結果

1. 対象者の背景

169名の回答が得られ、回収率は62.6%であった（表2）。年齢区分、性別、子どもの有無、資格、学歴は表3、4、5の通りであった。

2. 看護職勤務の状況

回答のあった34園中看護職が勤務している保育所は6園で約12%に留まった。

3. 日本以外で出生した他国籍児数

日本以外で出生した他国籍児を保育している園は21園であり国籍については図2の通り

で中国人39人、ブラジル人24人、フィリピン人15人、韓国人7人、その他19人であった。また総人数は104人であり、調査対象34園の総園児数3130人に対し3.3%を占めていた。

4. 入所時の健康診断書の義務付け

すべての園で健康診断書の提出を義務付けていたが、受け持ち児の診断書を見たことがないという回答が保母の7%にあった。

5. けがの手当ての担当者

園児が鼻出血や出血を伴うようなけがをした時の応急手当は看護職のいる園以外は発見した職員という回答が53.9%で最も多く、次いで担任の保母が33.2%で、保母以外の職員でも血液曝露を受ける可能性が示唆された(表6)。

6. 血液曝露の経験・頻度及び受け持ちクラス別頻度

園児の血液が手当ての時に手についた経験があると答えた人は95.3%、現在働いている園ではないが過去には経験があるという回答は4.7%でいいえという回答はなかった(表7)。従って血液曝露は医療従事者が嚴重に予防して頻度が減っているにもかかわらず保育者の場合は日常的にあるといえる。

出血を伴うけがの手当てをする頻度は表8のように1週間に1回が30.2%で最も多く、それに次いで2～3日に1回24.9%で、これに毎日2.4%を加えると、60%近い保母が少なくとも1週間に1回は血液曝露の危険にさらされていることがわかった(表8)。

また保母の血液曝露の頻度を受け持ちクラス別に見ると、3歳児、4歳児、2歳児クラスの順で曝露の頻度が高かった(図3)。この年齢は発達段階から見ても事故の多い年齢であり、それに伴って保母の出血の手当てをする頻度が高いと思われる。

7. 出血の原因

出血の原因は様々で鼻出血が38.7%、すり傷31.5%、切り傷26.1%、さし傷2.7%で、鼻出血が最も多かった(表9)。

8. 出血に対する処置

出血に対する処置は流水で洗い流した44.1%、ガーゼで傷口を押さえて止血した38.3%で、傷口を押さえながら医療機関へ行ったという回答も17.6%あり、出血に対する処置からも血液に触れる機会や血液に長時間触れる危険性が示唆された(表10)。鼻出血に対する処置も血液を拭き取った50.8%、小鼻を押さえて止血した44.5%、その他の欄で脱脂綿やティッシュをつめたという回答が4.7%あった(表11)。鼻出血は頻度が高いことに加え、小鼻を押さえて止血、ティッシュをつめるなどの血液曝露をしやすい処置が半数を占めていることがわかった。

9. 血液に触れた時の処置

血液に触れた時の処置は、ただちに洗ったという回答が74.0%と多数ではあったが、す

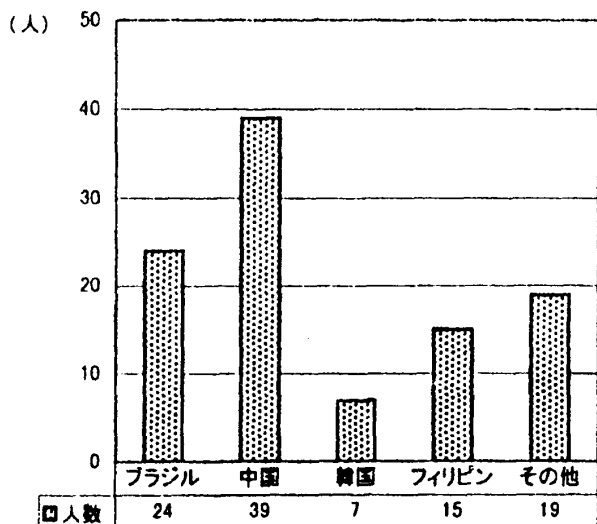


図2 日本以外で出生した他国籍の乳幼児数

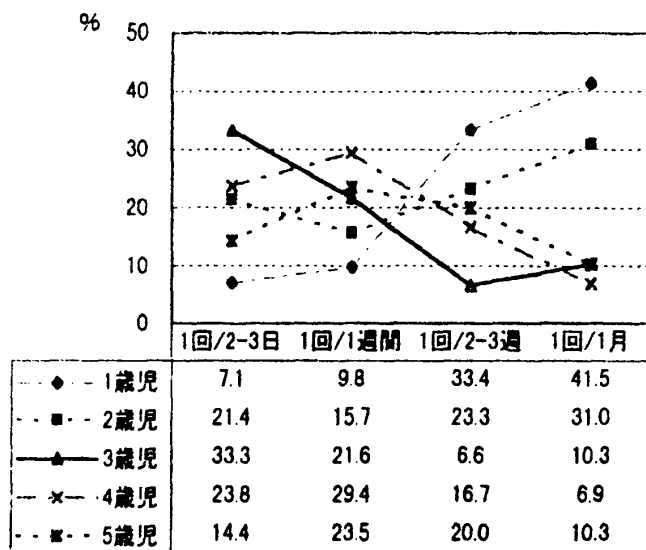


図3 園児の年齢と出血を伴うけがの手の頻度

表7 血液曝露の経験 (%)

ある	95.3
ない	0
以前の職場である	4.7

表8 出血の手当の頻度

	(人)	(%)
毎日	4	2.4
1回/2~3日	42	24.9
1回/1週間	51	30.2
1回/2~3週間	31	18.3
1回/1月	29	17.2
それ以外	11	6.5

表9 出血の原因（複数回答）

	(人)	(%)
すり傷	127	31.5
切り傷	105	26.1
さし傷	11	2.7
鼻血	156	38.7
その他	4	1.0

表10 けがの時の処置 (%)

流水で洗い流した	44.1
ガーゼなどで傷口を押さえて止血した	38.3
傷口を押さえながら医療機関へ行った	17.6

表6 応急手当の担当者（複数回答, %）

発見した職員	53.9
担任の保母	33.2
看護職	7.9
保健担当の保母	0
その他	4.9

表11 鼻出血の時の処置 (%)

出てくる血液を拭き取った	50.8
小鼻を押さえて止血した	44.5
その他	4.7

ぐには洗わなかったという回答が24.9%もあった(表12)。その他の欄にけがの手当てが終わってからすぐ洗ったという回答もあったが、すぐには洗わなかったの分類に含めた。けがの手当てを最後まできちんとし、園児を安心させる心遣いを感じられる反面、長時間の血液曝露の可能性が示唆された。

手当ての仕方と血液に触れた時の処置

置を双方から見ると、圧迫止血を要したり医療機関の受診の必要性があるけがの場合でも血液が手についた時はすぐ洗い流す人のほうがそれぞれ78.9%、66.1%と多いが、やはりすぐには洗えない場合も21.1%、33.9%あり長時間の血液曝露となってしまう(図4)。

10. 園児の血液に触れた時の心理

複数回答のためそれぞれの回答を述べ人数で合計した。子どもの血液なので特になんとも思わなかったという回答が最も多く52.5%で、それに次いで何となく気分が悪いが26.3%であった(表13)。子どもの血液なので特になんとも思わなかったという回答と同時に、血液がつくのは何となく気分が悪いと思った、あるいは血液によって感染する病気があるので心配だったという相対する項目を選んだ人も20名あり、子どもだから意識していなかったが心のどこかでは血液に対する漠然とした不安を持っているものと思われる。

11. 手袋の使用状況とその理由

出血を伴う園児のけがの手当の際の使い捨て手袋の使用状況は、つけるという回答は0%で時々つけるが1.1%、ごく稀につける3.0%、つけないが95.9%であった(表14)。

表12 血液に触れた時の処置 (%)

ただちに洗った	74.0
すぐには洗わなかった	24.9
無回答	1.2

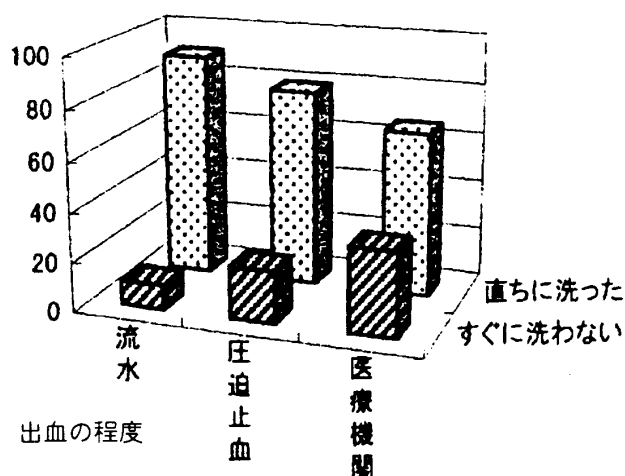


図4 けがと手洗の状況

表13 血液が手についた時の気持ち (%)

子どもだからなんとも思わない	52.5
何も感じない	5.2
なんとなく気分が悪い	26.3
病気がうつるのではと心配	12.9
その他	3.1

表14 手袋使用状況 (%)

つける	0.0
時々つける	1.1
ごくまれにつける	3.0
つけない	95.9

手袋を使わない、あるいはほとんどつけない理由は複数解答で、手袋の用意がない122名、突発的でつけられない96名、必要性を感じない28名、手袋の保管場所が遠い9名であった（表15：この数値の中には手袋がないと答えながらも手袋を使用しない理由に丸をつけた人を含んでいる。手袋があったとしてもという仮定のもとに、突発的でつけられない、必要性を感じないという項目を選択したと思われる）。

手袋を使わない、あるいはほとんどつけない理由として「手袋がない」を選択しなかった人は169名中40名で、手袋が用意してあるにもかかわらず使っていない可能性がうかがわれた（表15）。しかし同じ園の中にも手袋がないと回答している場合もあり、手袋の有無について職員全員に通知がされていないようであった。

表15 手袋不使用の理由（人）

手袋が「ない」と回答	122	「ない」だけ	「ない」と回答しながらその他の理由を記入(複数回答)				
			手に傷がある	突発的で無理	場所が遠い	必要性なし	その他
		46	0	66	1	20	3
手袋が「ない」の回答はない	40		手袋が利用できない理由(複数回答)				
			手に傷がある	突発的で無理	場所が遠い	必要性なし	その他
			1	30	8	8	2
合 計	16	46	1	96	9	28	5

12. 健康診断受診状況

定期健康診断は全員が毎年受けており健康管理への意識が高いことがうかがえた。

13. HIV抗体検査、HBV抗原検査経験

どちらか一方でも受けた経験のある人は17.2%だったが、HBV・HIVのどちらかの質問への回答は少なく、種類は確認できなかった。

表16 HBV・HIV検査状況（%）

受けたことがある	17.2
受けたことがない	71.0
一度受けてみたい	10.1
無回答	1.7

16)。しかしわが国では1985年より妊婦全員に公

表17 子どもの有無とHBV抗原検査状況

子どもの有無	検査状況(人数)／年齢(歳)	20～24	25～29	30～34	35～39	40以上
いる 82	受けたことがある	0	0	10	7	8
	受けたことがない	0	3	5	12	35
	無回答	0	0	0	0	2
いない 87	受けたことがある	2	1	0	1	0
	受けたことがない	27	36	8	6	5
	無回答	1	0	0	0	0

※今後受けたという回答は受けたことがないに含めた。

費でHBV抗原検査が行われているので、子どもがいる国で1985年以降に出産している場合は検査を受けており結果が母子健康手帳に記載されているはずである。今回は子どもの有無だけを確認し正確な出産年は不明だが、回答者の中で25～35才で子どもがいるという回答者は18名いるのでこの中の大部分の人は妊娠中にB型肝炎の抗原検査を受けていると推測される。しかし受けていないという回答は25～29歳で3名、30～35歳で5名いた(表17)。妊婦に対する検査目的の説明、結果通知などの機会を通してB型肝炎に関する保健指導の徹底が望まれる。

14. HBVあるいはHIVに感染している児の保育経験

34園中1園で保育経験が有るという回答があった。HBV・HIVのどちらかという回答はなかったが、この園でも保母全員が血液曝露の経験があり、すぐに手を洗えないという回答もあった。

15. B型肝炎に関する知識と血液が手に触れた時の心理

B型肝炎という病名を聞いたことがあるという回答が一番多く60.9%、感染経路も知っている18.9%、感染経路・症状も知っているが10.7%、病名と症状を知っている8.3%であった(表18)。

表18 B型肝炎の知識(%)

病名を聞いたことがある	60.9
感染経路も知っている	18.9
感染経路・症状も知っている	10.7
病名と症状を知っている	8.3
無回答	1.2

次にB型肝炎に関する知識と血液が手に触れた時の心理の関係を分析した。まずB型肝炎に関する知識を、病名だけを知っている、病名と症状だけを知っている、感染経路や症状を知っているという3つのレベルに分類した。次に血液が手に触れた時の心理で、血液は一般的にきれいなものなので何も感じなかったという人と、子どもの血液なので特に何とも思わなかったという人を合わせ、血液に触れたことに特別抵抗を感じなかったとした。その上で図5のような3×3分割表を用いて有意水準5%で独立性の検定を行った。その結果B型肝炎の知識と血液が手に触れた時の心理は独立ではなく関係があることがわかった。グラフをみてもわかるように病名だけしか知らない人や病名と症状は知っていても感染経路の知識がない人は血液に触れても特になんとも思わなかったという回答が最も多く、それぞれ67.3%、64.3%を占め、何となく気分が悪いという回答は24.5%、28.6%に減少し、血液でうつる病気が心配

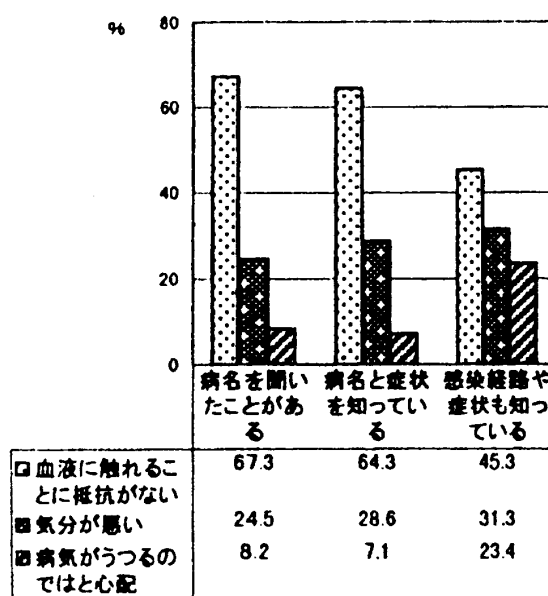


図5 B型肝炎の知識と血液に触れた時の気持ち

という回答はさらに8.2%、7.1%のみと10%以下になってしまった。しかし感染経路に関する知識がある人は特になんとも思わなかったという回答が一番多く45.3%ではあるが、前2者と比べて割合は減少し、なんとなく気分が悪いという回答は31.3%、さらに血液でうつる病気が心配という回答は23.4%もあり、B型肝炎の感染経路を知っている人は知らない人に比べ、明らかに血液曝露時に血液によって感染する病気に対して不安を持つ割合が多いことがわかった。

考 察

医療従事者はかなり以前からCDCや厚生省の勧告に従って血液を取り扱っているので予期しない血液の曝露を受けることは少ないが、それに反し、アンケート結果が示すように多くの保母が血液曝露の経験が日常的にあることがわかった。保育園において医療現場と同様のレベルでゴム手袋やゴーグルを導入することは非常にむずかしいうえ、HIV抗原のように感染力が弱い場合の必要性は低いともいえる。しかし、結果からわかるように子どものけがは突発的であり、血液曝露が起こってもすぐに洗い流すことができない場合がある。このような現状を考慮して慎重な血液の取り扱いをするために考えられることを以下にまとめる。

1. 職員の健康教育：HBVもHIVも通常の生活で感染することはないので子どもとのかかわりにおいて差別をすることはあってはならないし、出血時の手当ても必要以上に不安になることはない。結果10のように漠然とした不安を感じたり、結果11や14で述べたように知識不足で血液曝露に対して無防備であったり、知識があるため不安はあるが予防は特に行わないということがないよう、血液によって媒介されるウィルス性疾患に関して十分な知識を持つことが必要である。職員の定期健康診断を100%の保母が受けていることから自己の健康管理に対する意識は高く、行政等による保健指導の機会があれば血液の取扱いに慎重になる保母が増加すると考えられる。園児や職員の健康教育は看護職にある者の役割であるが、結果からもわかるように在籍率は低く今後の増員や保健指導のシステム作りが望まれる。

2. 保育所入所時の健康診断書：現在名古屋市は入所時に個人調査票、あるいは環境調査票などと呼ばれる書類の他に独立した健康診断書の提出を義務づけてはいないが今後は検討すべき課題であろう。今回のアンケートでは入所時の健康診断書提出を100%に近い園が独自に義務付けており、園児の健康管理に積極的な姿勢が見られている。しかし受け持ち園児の健康診断書を見たことがないという回答もあったので今後は必ず目を通すことが

すすめられる。また健康診断書にHBV、HIV感染の有無の記載を義務づけることは人権の侵害になりかねない。B型肝炎はWHOの予防接種拡大接種計画(Expanded Program on Immunization;EPI)により、抗原保有率が高い国では妊婦のHBe抗原陽性の有無にかかわらず新生児期に全員予防接種をしている場合がある。¹⁰⁾ 規定の予防接種を確実に受けた場合はB型肝炎に関しては通常はキャリアとはならない。したがってHBV抗原陽性率の高い国で出生した子どもが入所する際はBCG、ポリオなどの他に新生児期にB型肝炎の予防接種を受けたかを確認する事が必要である。

3. 出血を伴うけがの手当ての方法：普段から出血の手当ての時はなるべく素手で触らない習慣をつける必要がある。緊急でなければ手当てに慣れた職員が鑷子（せっし：ピンセット）や綿棒を使用して消毒などの処置を行う。出血が多く直接手で止血をする場合は手袋を使用すべきである。これは職員の健康を守るばかりではなく、日本以外で出生していてその国の保健制度や予防接種を受けたかどうかかわからないためHBe抗原陽性の有無が不明の乳幼児や、HIV抗体陽性の子どもの人権保護にもつながる。つまりこれらの子どものけがの時だけ手袋を使用するようなことがあれば幼い子どもの心は非常に傷つくことであろう。そのためには各保育室に使い捨ての医療用ゴム手袋を設置して普段から出血の時にすぐに使用できるようにしておくことが望ましい。

4. 鼻出血の手当て：研究結果より鼻出血の手当ての頻度が高いことがわかった。少量の鼻出血の時は椅子に座らせうつむき加減にさせて出てくる血液を拭き取るだけでよいが、この処置も血液曝露が予測されるのでゴム手袋を使用したほうがよい。出血量が多い時は小鼻を3分ほど押さえて止血をする必要があるが、その際にも血液曝露の危険が高い。したがって鼻出血の手当ての時は量にかかわらずゴム手袋を使用する必要があるだろう。鼻につめ物をするという答えもあったが、ほとんどの場合は小鼻を押さえていると止血できるので、なるべく血液曝露や感染、再出血をまねきやすい綿やティッシュをつめる処置は避けた方がよい。

5. 血液曝露に対する処置：1997年10月末現在、日本のエイズ患者は1705人、HIV感染者は4232人で過去最悪を記録している。この中には外国人も含まれ、エイズ患者283人、HIV感染者1168人が報告されている。このように日本に

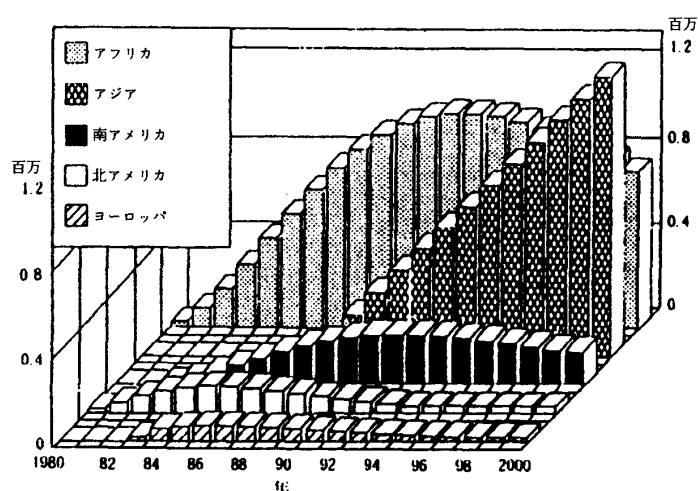


図6 年間HIV感染発生数推計
(WHO資料)

おける患者・感染者のうち外国人が占める割合が多いにもかかわらず感染拡大防止の対策

は不十分である。¹¹⁾ さらに世界的に見るとHIVは近年アジアで急増しておりエイズ蔓延地帯となっている（図6）。WHOの予測によると2000年には成人エイズ患者1000万人、

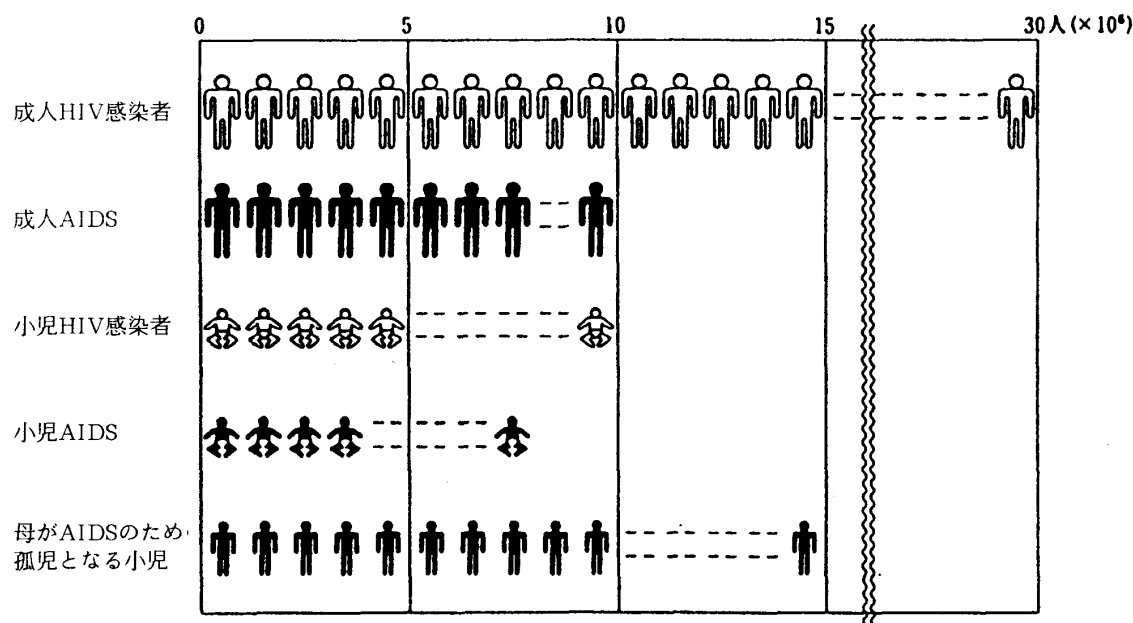


図7 WHOによる西暦2000年におけるHIV感染者等の予測⁷⁾

それと同数の小児HIV感染者1000万人が発生するといわれている（図7）。¹²⁾ HIV感染者が増えることは日本においても、小児においても例外ではない。そのため今後は保育所などでも子どもの血液だからといって曝露に全く無防備であってはならない。

CDCは1986年に針刺し事故以外の血液曝露によるHIV経皮感染例を3例把握している（表19）。

¹³⁾ この内1例は病院の女性検査技師で外来患者の血液を遠心分離器にかけていた時に血液がこぼれ、手と前腕にかかった事故である。

¹⁴⁾ 血液に曝露した部位は数分後に洗浄した。手の荒れはなかったが片方の耳に皮膚炎があり汚染し

表19

Data from 18 documented seroconversions in health workers¹³⁾

Author and reference	Country	Type of exposure	ARS
1. Editorial(28)	United Kingdom	Needlestick	yes
2. Stricof(29)	USA	Needlestick	yes
3. Oksenhendler(30)	France	Needlestick	yes
4. Neisson-Vernant(31)	Martinique	Needlestick	yes
5. CDC(7)	USA	Non-intact skin	yes
6. CDC(7)	USA	Mucous membrane	no
7. CDC(7)	USA	Non-intact skin	yes
8. Gioannini(32)	Italy	Mucous membrane	yes
9. Michelet(33)	France	Needlestick	yes
10. Wallace(34)	USA	Needlestick	yes
11. Barnes(35)	USA	Sharp object	yes
12. Ramsey(19)	USA	Needlestick	no
13. CDC(9)	USA	Needlestick	yes/AIDS
14. Marcus(10)	USA	Needlestick	yes
15. Marcus(10)	USA	Two needlesticks	yes
16. Gerberding(15)	USA	Needlestick	yes
17. Weiss(37), CDC(38)	USA	Sharp object	NR
18. CDC(36)	USA	Cutaneous	NR

• A R S = acute retroviral syndrome.

• C D C = Centers for Disease Control, USA.

• N R = not reported.

た手で触れたかもしれないということだった。血液曝露を受けた8週間後にインフルエンザに似た急性症状が起こり3カ月後にはHIV抗体陽性となった。夫（HIV抗体陰性）以外とのセックスや輸血、他の針刺し事故などの経験はなく血液曝露以外に原因が考えられない1例である。HIVは針刺し事故でも感染率は非常に低いと言われてはいるが予防しなければそのリスクは結局高くなると言わざるを得ない。また血液に大量に長時間触れることが感染のリスクを高めることは確実であり、皮膚からの感染例が皆無ではない限りやはり予防が重要視されるべきである。

アンケート結果によると子どものけがは突発的なことが多く手袋があっても装着できない場合があり、さらに血液に曝露してもすぐには洗えず手当てが終わってからという場合もある。そのため万一皮膚や粘膜に血液が付着した場合はただちに手袋をつけた他の保母に手当てを代わってもらい、流水とせっけんで十分に曝露した部位を洗い流す必要があろう。また研究結果からかなりの保母が素手でけがをした子どもの止血をしながら病院へ連れていった経験があることがわかった。このような場合で子どものHBV抗原陽性やHIV抗体陽性の可能性を捨てきれない場合は早急に医師に相談するとよい。この場合保母自身が曝露以前にHBV抗原陰性であること、HIV抗体陰性であることがわかっていると診断の助けになることがあるので、定期健康診断の際に検査を受けておくことが望まれる。またB型肝炎のワクチンは安全性が高いといわれており、保育者自身が接種することもできる。¹⁵⁾

いずれにしても現在は、乳幼児の入所時にHBV抗原やHIV抗体の有無について確認することは難しい。たとえわかったとしても陽性の子どもだけに手袋をつけることは前述したように絶対避けるべきである。また子どものけがが突発的であること、長時間の曝露をする場合があること、すぐに洗えない場合があることを考えても血液を取扱う時には医療現場と同様にすべての場合に予防的にゴム手袋を着用したほうが確実であると考えられる。特に2～4歳児を受け持つ保母はアンケート結果が示すように出血を伴う子どものけがに遭遇する頻度が高いので、各クラスにゴム手袋を設置したり、ポケットに1セット入れておく方法も考えられる。ゴム手袋を装着していれば安心して手当てを行うことができ、不必要な不安に陥ることもない。

なお今回のアンケートでは止血に使用したガーゼやティッシュペーパーなどの処置にはふれなかったが衛生習慣として血液の付着したものは他の園児が触れないよう、ビニール袋に入れた上で処分することが望ましい。

まとめ

手袋の使用率が低かったため当初考えていた使用状況と様々な要素との関係を分析するには至らなかったが、保育者の血液曝露経験や頻度が非常に多く、知識を持っている人ほど血液曝露に対し不安が強いことがわかった。今後医療従事者と同様Universal Precautionsの考え方を導入していくべきと考える。

稿を終えるにあたり、御指導いただきました南山大学経済学部近藤仁先生に深く感謝いたします。また、調査にかかわりご協力いただきました民生局児童部保育課保育係長東口周司様、名古屋民間保育園連盟会長、長谷川正孝先生、各保育所の先生方に厚く謝意を表します。

引用・参考文献

- 1) Centers for Disease Control. Update: Universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, and other bloodborne pathogens in health care settings. MMWR 1998;37 : 377
- 2) 沢田淳他. ナースの小児科学. 中外医学社 1995;192-194
- 3) Murcus, R. et al. Transmission of human immunodeficiency virus(HIV) in health-care settings worldwide Bulletin of the World Health Organization 1989; 67 : 577-582
- 4) Murcus,R.,CDC cooperative needlestick surveillance Group: Surveyllance of health-care workers exposed to blood from patients infected with the human immunodeficiency virus. N Engl J Med 1988; 319 : 1118-1123
- 5) 読売新聞1998年9月13日 第29面
- 6) 茂田士郎. ウイルスの特效薬. からだの科学 1998; 198 : 79-84
- 7) 只野壽太郎他. 医療従事者のためのエイズ. 南山堂 1995; 168
- 8) 白井恭子. 事故の対応. 保育と保健 1996; 2 : 67
- 9) 佐藤俊子. 駆け出し保母のドキドキ体験記. 保育と保健 1996; 2 : 68
- 10) 平山宗宏. 中村安秀. 先進諸国の母子保健の課題と対応⑤予防接種の国際的状況. 母子保健情報 1992; 25 : 31-34
- 11) 吉崎和幸. ガイドブック 日本のエイズ. その医療体制. 厚生省1997
- 12) 7) に同じ
- 13) 3) に同じ
- 14) Centers for Disease Control. Update: Human Immunodeficiency Virus

Infections in Health-Care Workers Exposed to Blood of Infected Patients.
MMWR 1987; 3 : 285-289

15) 神谷齋編. 新しい予防接種. 日本小児医事出版社 1996; 270

資料 1



資料 2

問1 あなたの性別を数えてください。当てはまる番号に○をつけてください。

1. 女性 2. 男性

問2 あなたの年齢を教えてください（□に数字をご記入ください）。

□ □ 歲

問3 結婚されていますか。当てはまる番号に○をつけてください。

1. はい 2. いいえ

問4 お子さんはいらっしゃいますか。当てはまる番号に○をつけてください。

1. はい 2. いいえ

問5 あなたの最終学歴を教えてください。当てはまる番号に○をつけてください。

1. 高等学校 2. 専門学校 3. 短期大学 4. 大学
5. その他（ ）

問6 あなたが現在お持ちの資格・免許を教えてください。当てはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 保母資格 2. 幼稚園教諭 1 種免許 3. 幼稚園教諭 2 種免許
4. その他（ ）

問7 現在働いている園は以下のどの区にありますか。当てはまる番号に○をつけてください。

1. 熱田区 2. 北 区 3. 昭和区 4. 千種区 5. 天白区
6. 中 区 7. 中川区 8. 中村区 9. 西 区 10. 東 区
11. 瑞穂区 12. 緑 区 13. 港 区 14. 南 区 15. 名東区
16. 守山区

問8 現在働いている園の設置・経営主体を教えてください。当てはまる番号に○をつけてください。

1. 名古屋市 2. 私立

※問18の続きです。

(4)血液が自分の手などについたときはどのようにしましたか。当てはまる番号に○をつけてください。

1. ただちに洗った
2. すぐには洗わなかった
3. その他 ()

(5)血液が手についたときの気持ちをお答えください。当てはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 子どもの血液なので特に何とも思わなかった
2. 血液は一般的にきれいなもので何も感じなかった
3. 血液がつくのは何となく気分が悪いと思った
4. 血液によって感染する病気があると聞いているので心配だった
5. その他 ()

問19 現在働いている園では、園児の出血の手当は使い捨ての手袋をつけて行いますか。当てはまる番号に○をつけてください。

1. つける
2. 時々つける
3. ごくまれにつける
4. つけない

問20 問19で「1. つける」に○をつけた方にうかがいます。手袋を使用する理由について当てはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 気持ちが悪いから
2. 保健婦、あるいは看護婦さんにすすめられて
3. 血液で感染する病気があると聞いているから
4. 置いてあるので何となく
5. その他 ()

問21 問19で「2. 時々つける 3. ごくまれにつける 4. つけない」に○をつけ方にうかがいます。それはなぜですか。当てはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 自分の手に傷やささくれがある時に使う
2. 突発的でつけられないことが多い
3. 手袋の保管場所が遠い
4. 必要性を感じない
5. 手袋はない
6. その他 ()

問22 あなたは健康診断を毎年受けていますか。当てはまる番号に○をつけてください。

1. はい 2. いいえ 3. 受けない年もある

問23 おさしつかえなければお答えください。今までにB型肝炎やエイズ（HIV）の検査を受けたことがありますか。受けたことがある人は該当する検査項目に○をつけてください（妊娠中の検査も含めます）。

1. はい（B型肝炎・HIV） 2. いいえ 3. 一度受けてみたい

問24 現在働いている園でB型肝炎あるいはHIVの抗原陽性の児を保育したことがありますか。

1. はい（B型肝炎・HIV抗原陽性） 2. いいえ

問25 このアンケートをする以前にB型肝炎について知っていましたか。当てはまる番号すべてに○をつけてください。

1. 病名は聞いたことがある。 2. 感染経路を知っている
3. 症状を知っている 4. 聞いたことがない