

200301037 A

厚生労働科学研究費補助金
医療技術評価総合研究事業

医療従事者における針刺し・切創の実態 とその対策に関する調査研究

総括

平成15年度 研究報告書

主任研究者 洪 愛子

日本看護協会 看護教育・研究センター

平成16（2004）年4月

研究報告書目次

目 次

I. 総括研究報告

医療従事者における針刺し・切創の実態とその対策に関する調査 -----	1
--	---

洪 愛子

日本看護協会看護教育・研究センター

II. 研究報告

1. 針刺し・切創の現状と対策：エイズ拠点病院における1996年～2001年の 針刺し・切創 -----	4
--	---

木戸内 清¹⁾ 木村哲²⁾

¹⁾ 名古屋市衛生研究所 微生物部

²⁾ 国立国際医療センター エイズ治療・研究開発センター

2. 日本の看護師の針刺し・切創に関する「リキャップ」の実態 -----	11
---	----

李 宗子¹⁾ 藤田昌久²⁾ 中川みゆき³⁾ 洪 愛子⁴⁾

¹⁾ 神戸大学医学部附属病院

²⁾ 日本医科大学付属病院

³⁾ 東京慈恵会医科大学附属病院

⁴⁾ 日本看護協会 看護教育・研究センター

3. 手術室看護師の針刺し・切創の傾向とその対策 -----	19
-----------------------------------	----

中川みゆき¹⁾ 藤田昌久²⁾ 李 宗子³⁾ 高野八百子⁴⁾ 洪 愛子⁵⁾

¹⁾ 東京慈恵会医科大学附属病院

²⁾ 日本医科大学付属病院

³⁾ 神戸大学医学部附属病院

⁴⁾ 慶應義塾大学病院

⁵⁾ 日本看護協会 看護教育・研究センター

総括研究報告

医療従事者における針刺し・切創の実態とその対策に関する調査

主任研究者 洪愛子

日本看護協会看護教育・研究センター

目的

平成 15 年度より開始した本調査研究は、わが国の針刺し・切創の状況とその効果的な予防策に関する課題を明らかにすることを目的として行った。

方法

本年は、研究協力者木戸内らによって EPINet 法で 1996 年以後集積された針刺し・切創の報告データを詳細に分析することで、全国的な現状と課題について明らかにした。また、集積データを EPINet 法を開発した米国の J.Jagger らが集積した米国内のデータと比較することにより、日本国内の課題を明らかにした。

倫理面での配慮

集計などに際しては、施設と個人が識別できないよう予めコード化あるいは無記名とし、発表に際しても施設、個人が特定されることのないよう十分配慮する。

研究結果および考察

2001 年の単年調査結果で針刺し件数は 3,217 件（101 病院：回収率 28%病院）であった。職種、発生場所、原因器材、発生状況は過去 5 年間の調査結果と同様の傾向が認められ、職種別発生状況では看護師が 1,952 例全職種中 61.4%と 3.7%の減少であった。一方、医師 846 例 26.5%（1.1%増）、看護助手（0.3%増）、検査技師の針刺しは増加した。発生場所では病室内が 1181 例 37%（2%減）、外来（2%減）、特殊検査室（1%減）の針刺しがいずれも減少した。病室外病棟 575 例 18%（1%増）、手術室 543 例 17%（2%増）、集中治療部（1%増）、救急部門（1%増）といずれも増加した。原因器材では翼状針による針刺しの減少は 496 例 17%と 4%減少した。縫合針は 350 例 12%と 1%の増加であった。発生状況ではリキャップ時の針刺しが 599 例 19%と 5%減少し、使用后廃棄容器に収容するまではもっとも発生が多く 694 例 22%と 1%減少した。リキャップ時の針刺しは 1996 年の 28%から年毎に減少し、2000 年には 19%になっていた。しかし、2001 年はさらなる減少はなく同じ 19%であった。リキャップせずに安全に廃棄できるように、安全のために工夫された針器材（安全器材）の活用や廃棄容器の適正な配備の必要性を示唆していると思われる。また、使用中の発生は 662 例 21%と増加しており、安全器材の導入などの必要性が示唆されている。

日米のデータ比較では、1996 年から 2000 年の米国および日本の発生を比較すると、看護師でもっとも多い針刺しは使用后廃棄までの間がもっとも多い割合を示しているが、米国では 2 番目に、使用中があげられるが、日本では 2 番目にリキャップ時が多くほぼ 1 番目の状況と並ぶ割合であった。

日本の看護師のリキャップによる針刺しの危険度を器材の使用目的でみた場合、感染リスクの高い採血に関係することが37%と全体の約1/3を占めている。また、曝露源の患者確定では、HIVのように暴露前から検査をしていないあるいは不明という場合が多い。

1996年から2000年の5年間、日本の看護師のリキャップによる針刺しは、徐々に減ってきている傾向だが、プレフィールド・カートリッジシリンジによる針刺しの占める割合はむしろ増加傾向がみられる。

また、日米の原因器材に関する比較では、両国共トップはディスプレイザブルシリンジである。2位は日本の場合著明にプレフィールド・カートリッジシリンジに起因するものが多く、その大部分がインスリンの自己注射器用のペンニードルであった。今後は、看護師を含めた医療従事者だけでなく、ペン型注射器を使用する在宅療養者の介護者や糖尿病患者自身の安全も鑑み、リキャップ設定の見直しと安全機能付きペン型注射器への改良・開発が望まれる。このようにして、看護師以外の医療従事者にも焦点をあて、また、針刺し以外にも着目し、日本の医療状況に即した具体的予防策を挙げることが急務である。

看護師の針刺し・切創の発生場所は、米国と同様に、病室内が最も多く、次いで病室外病棟、手術部である。人員構成等を考慮すると1人当たりにおける発生頻度が高いともいえる。手術室での看護師の針刺し発生件数は、年間200~300件であり全体の9~12%を占めている。手術室の特性からみても、血液に汚染された多種多様な鋭利器材を使用する機会が多く、針刺しのリスクが高く感染しやすい部門である。この手術室での針刺しを防ぐには、器具の使用目的や種類の項目で発生頻度の高い縫合針、注射器の針、および再使用メスについての対策を強化することが何よりも重要であり、多くの事例発生が予防できる。予防対策の意義を職員が十分理解し、鋭利器材の廃棄方法、リキャップの禁止などの基本的な内容、さらに手術室で働く上では、安全な器械出し技術の原則や、鈍針使用などの針刺しのリスクを軽減させる器材に関する知識、ニュートラルゾーンの正しい使い方など特殊な知識が必要である。医療者の安全を保障するためにも手術室での安全対策の構築が不可欠である。

結論

- 1) 2001年の単年調査結果で針刺し件数は3,217件(101病院:回収率28%病院)であった。職種別発生状況では看護師が1,952例全職種中61.4%ともっとも多く発生している。
 - 2) 工学的管理(安全にデザインされた廃棄容器の設置と使用後その場で破棄できる環境、用途に応じた安全器材の使用)作業管理(リキャップの禁止、ニュートラルゾーンの使用等)を整備することが針刺し・切創予防に重要である。
 - 3) 医療チーム内のコミュニケーションを円滑化し、教育・指導を徹底することが望ましい。
 - 4) 安全対策の構築等の、針刺しサーベイランスシステムをさらに整備することが必要である。
 - 5) スタンダードプリコーションの徹底といった基本的な対策を推進することが重要である。
- 健康危険情報 なし

主任研究者	所属施設名
洪愛子	日本看護協会看護教育・研究センター
研究協力者	所属施設名
木戸内清	名古屋市立衛生研究所
木村哲	国立国際医療センター エイズ治療・研究開発センター
高野八百子	慶應義塾大学病院
中川みゆき	東京慈恵会医科大学附属病院
李 宗子	神戸大学医学部附属病院
藤田昌久	日本医科大学付属病院

針刺し・切創の現状と対策：エイズ拠点病院における 1996 年～2001 年の針刺し・切創

木戸内 清^{1,2}, 木村 哲^{2,3}

名古屋市衛生研究所微生物部¹, 職業感染制御研究会²,
国立国際医療センター エイズ治療・研究開発センター³

I. はじめに

日本のエイズ拠点病院での針刺し・切創（以下、針刺しと略す）の現状は、1996 年から 1999 年まで厚生省班による調査報告と、職業感染制御研究による 1999 年から 2000 年までの調査が報告されている（木戸内・青木他, 1999；木戸内・木村他, 2003；吉川・内田他, 2003；他）。引き続き、今回、2001 年の針刺しサーベイランスの結果をエピネット日本版で集計・検討したので、1996 年からの結果も含めて報告する。

II. 目的

全国エイズ拠点病院の針刺しの現状を把握するために、2001 年の調査結果と 1996 年以後の 5 年間のデータをあわせて検討した。

III. 対象及び方法

エイズ拠点 366 病院を対象に、エピネット日本版針刺し報告書 Ver.4（職業感染制御研究会編）と病院概要調査票を 2003 年 2 月に郵送し、2001 年の 1 年間の針刺し事例を収集した。集計・解析ソフト Episys107（職業感染制御研究会編）を用いて集計した。

IV. 結果・考案

2001 年全国エイズ拠点病院の針刺し件数は、3,217 件（101 病院：回収率 28%病院）であった（表 1）。2001 年の調査でも職種、発生場所、原因器材、発生状況は過去 5 年間の調査結果（木戸内・木村, 2003）と同様の傾向が認められた。その内容は、職種では、看護師（3.7%）と看護学生（0.2%）の針刺しが減少した一方、医師（1.1%）、看護助手（0.3%）、検査技師（0.4%）その他（1.8%）の針刺しは増加した（図 1）。発生場所では病室内（2%）、外来（2%）、特殊検査室（1%）の針刺しが減少し、病室外病棟（1%）、手術室（2%）、集中治療部（1%）、救急部門（1%）、その他（1%）は増加した（図 2）。原因器材では翼状針による針刺しの減少は 4%と顕著で、留置針も 1%減少した。薬剤充填注射器の針（1%）、その他の針（2%）のほかに、縫合針（1%）などの手術関連器材によるものは増加していた（図 3）。発生状況ではリキャップ時の針刺しが 5%減少し、使用後廃棄容器に收容するまでも 1%減少した（図 4）。リキャップ時の針刺しは 1996 年の 28%から年毎に減少し、2000 年には 19%になっていた。しかし、2001 年はさらなる減少はなく前年と同

じ 19%であった (図 5)。これは、リキャップせずに安全に廃棄できるように、安全のために工夫された針器材 (安全器材) の活用や廃棄容器の適正な配備の必要性を示唆していると思われる。翼状針の針刺し状況を使用後から廃棄までについて検討すると、2000 年に 42%まで急増していた廃棄容器収容までの針刺しは 30%に減少した。一方、廃棄容器関連の針刺しは 1%増加して 14%であった (図 6)。今回の調査でも翼状針のリキャップ時の針刺しは 2000 年と同じ 15%を占めていた。HCV 陽性の針刺しは 40%であった。1996 年の 72%から年毎に減少し (表 2)、報告率の増加が示唆された。

病院概要とエピネットデータが得られた 72 病院 (2,495 件) では、100 実稼動病床当たりの針刺し件数は 5.3 件であり、職種別 (/100 人) では看護師 4.7 件、医師 4.9 件であった。医師のうち研修医・レジデントは 6.7 件、その他の医師は 2.9 件であった (表 3)。以上から、研修医などの針刺し防止対策を強化する必要がある。

V. まとめ

2001 年を含めた過去 6 年間の調査によって、エイズ拠点病院の針刺しの概要が明らかになった。針刺しの危険性が高いリキャップ禁止が実践できるように、安全器材と適切な廃棄容器の活用が求められている。針刺しサーベイランスデータの解析のためには、母数となる対象病院を一定にし、医療現場で入力されたエピネット針刺しデータを定期的に回収することが不可欠である。また速やかに解析結果を還元できる体制が必要であり、針刺し防止対策としての安全器材と廃棄容器の活用を評価するためにも、サーベイランス体制の確立が求められている。

【文献】

- ・ 木戸内清・青木眞・岡慎一・木村哲 (1999). エイズ拠点病院の針刺し事故と対策 (2). 医療器械学. 69 (4). 201.
- ・ 木戸内清・木村哲. “エイズ拠点病院における 1996 年～2000 年(5 年間)の針刺し・切創”. 厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業, 医療従事者における針刺し・切創事故の実態とその対策に関する調査. 平成 14 年度研究報告書(木村哲), 10-20,2003.[職業感染制御研究会のホームページ (<http://jrgoicp.umin.ac.jp/index.htm>) からダウンロード可]
- ・ 吉川徹・内田美保・國島広之・工藤友子・吉田敦・木戸内清・木村哲 (2003). 病室内外における針刺し発生状況の日米比較—針刺し・切創事例の受傷リスクと廃棄システムに注目して—. 感染症学雑誌. 77. 臨時増刊号. 195.
- ・ 木戸内清・木村哲・鈴木理恵 (2003). エイズ拠点病院の針刺し・切創サーベイランス (1996 年—2000 年: 5 年間). 感染症学雑誌. 77 (10). 861.

表 1

全国エイズ拠点病院 1996年-2001年 年次別解析件数	
1996年： 3,404件	191病院
1997年： 4,228件	214病院
1998年： 4,159件	198病院
1999年： 3,929件	161病院
2000年： 4,278件	158病院
2001年： 3,217件	101病院

合計：23,215件， 延べ病院数：1,023病院

エピネット日本版を用い、 Episys107で集計・解析

図 1

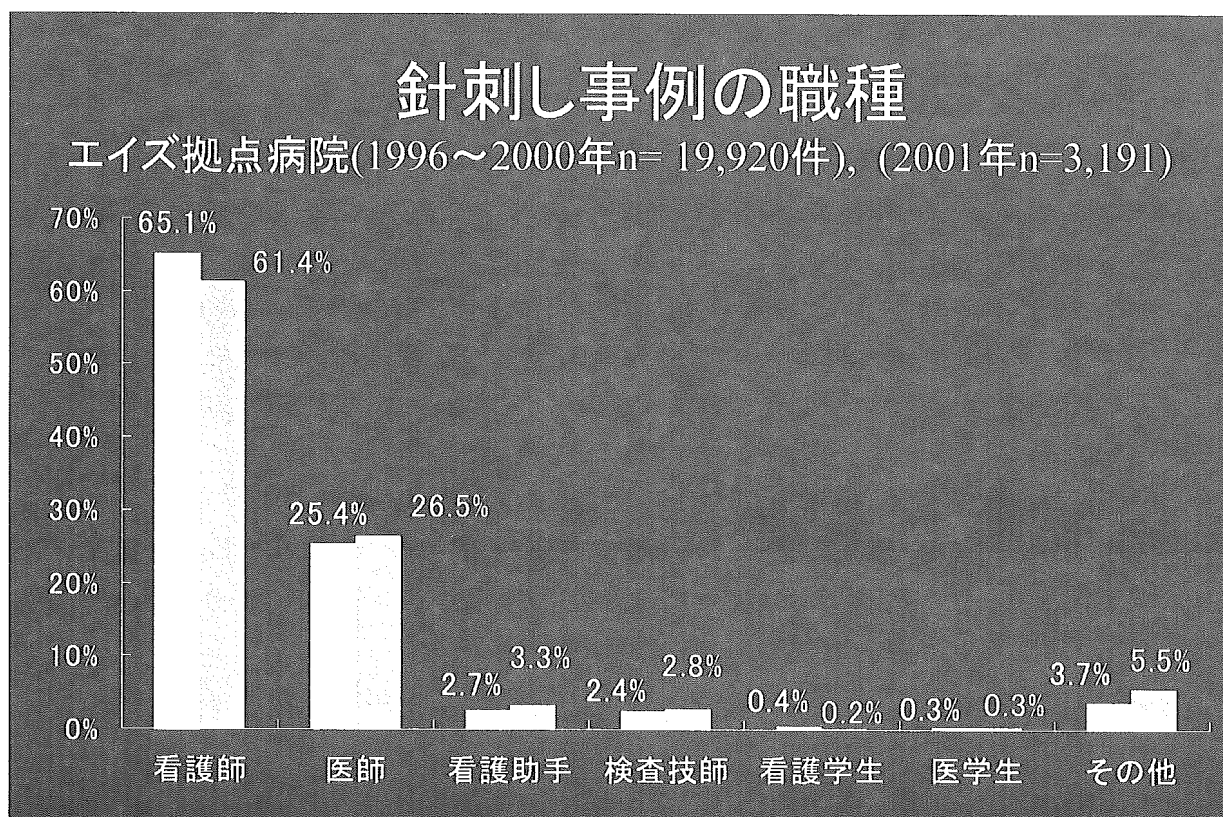


図2

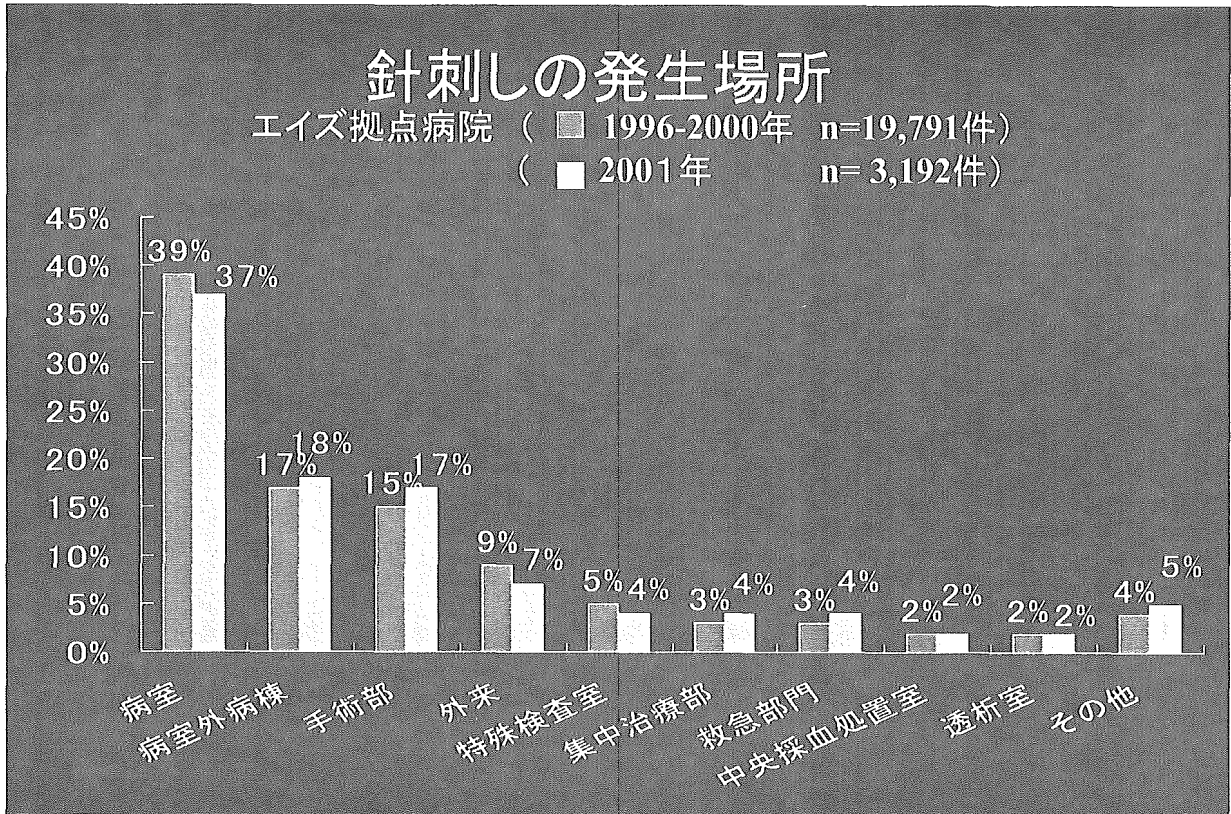


図3

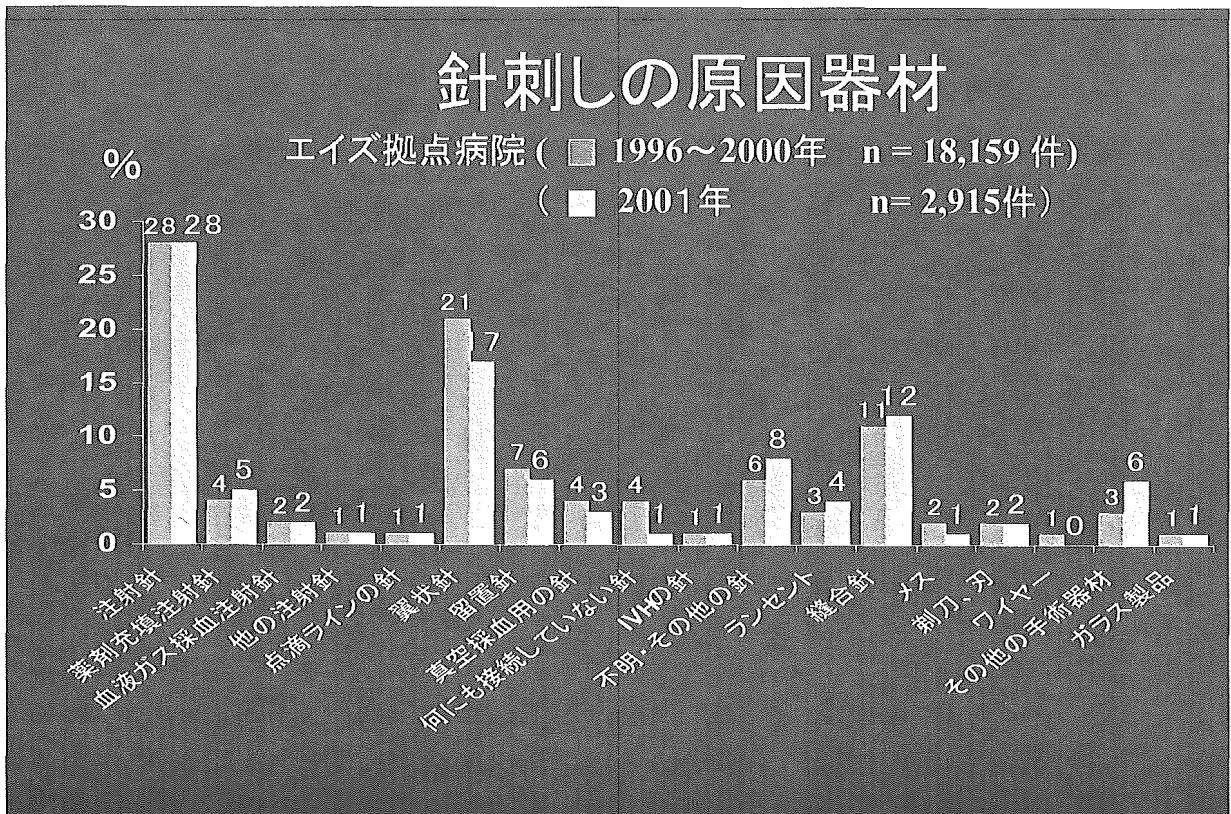


図4

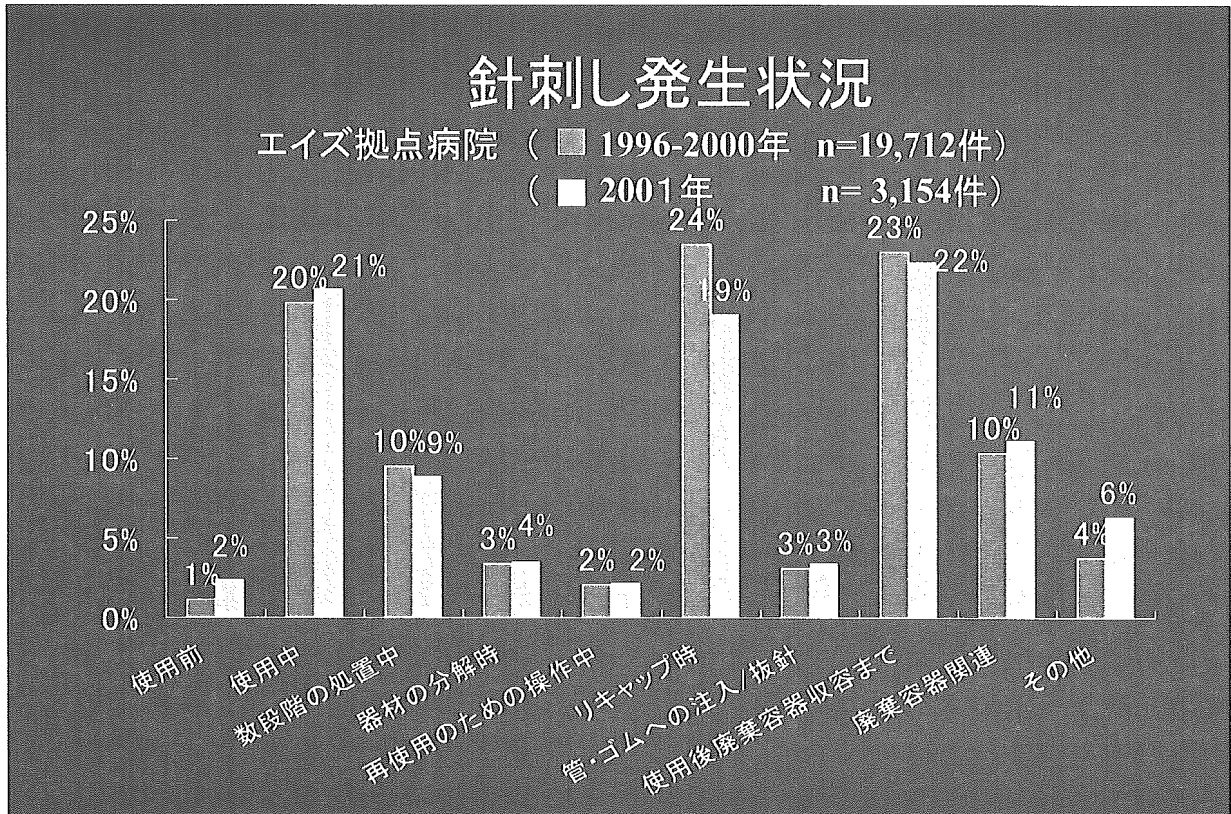


図5

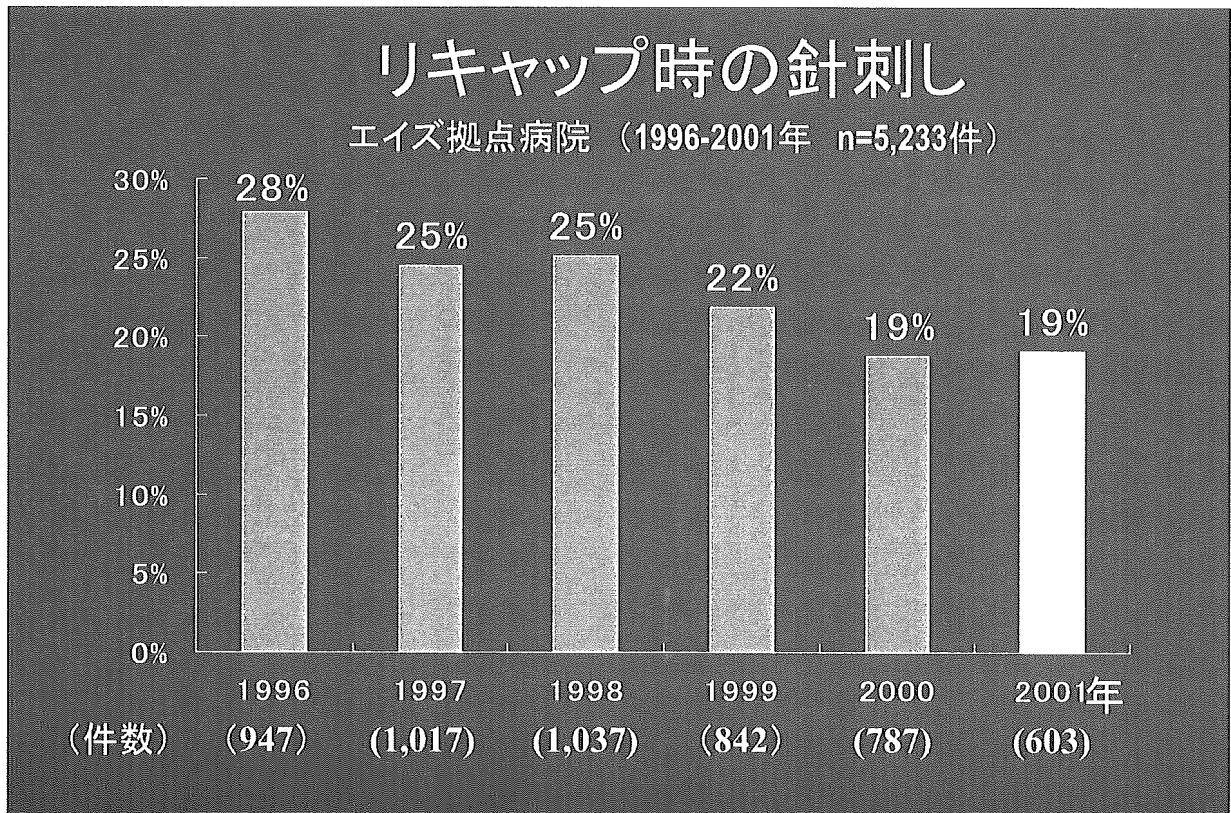


図 6

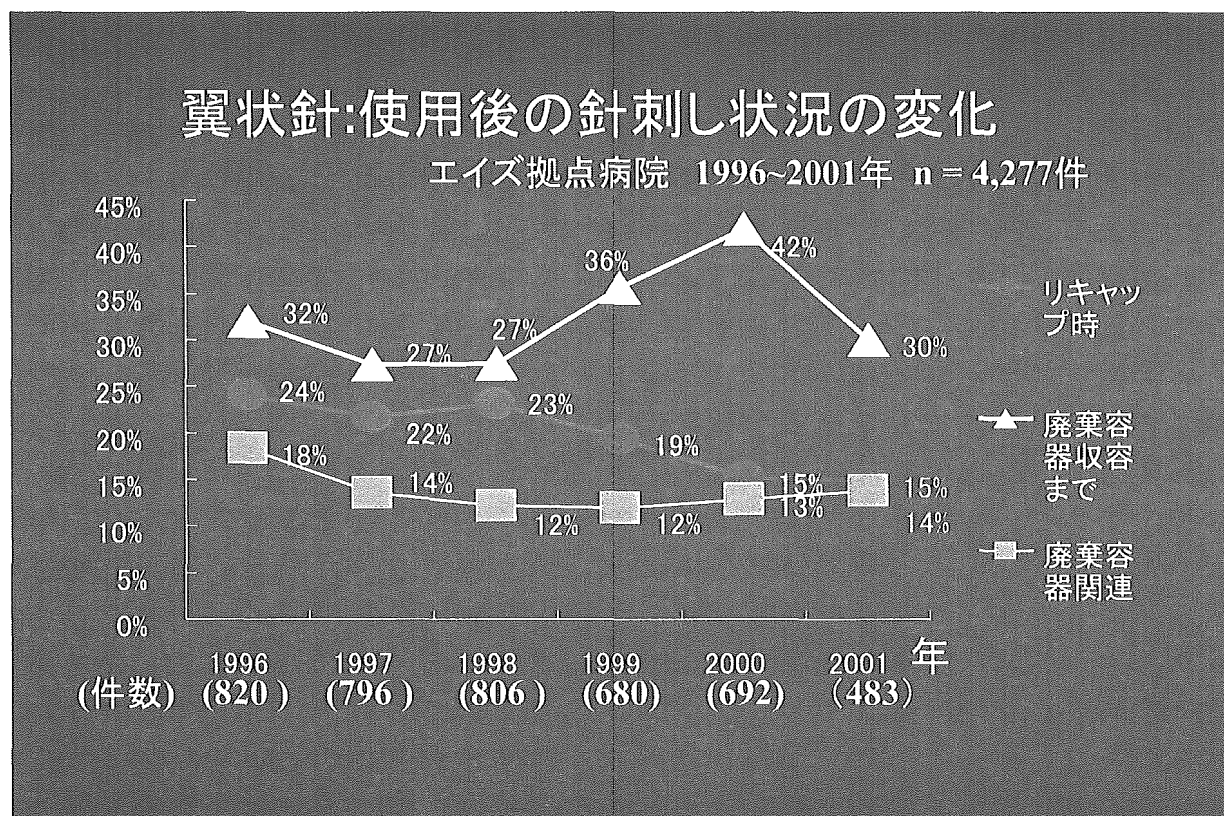


表 2

曝露血液の感染症検査 陽性率

陽性件数 / (陽性+陰性)件数 : 6年間の患者確定数 (20,585 件)

年 / 感染症	1996~2000年 5年間	1996年	2000年	2001年
HIV抗体 (母数)	2% (4,167)	4% (419)	2% (1,248)	2% (953)
HCV抗体 (母数)	57% (15,085)	72% (2,704)	42% (3,179)	40% (2,385)
HBs抗原 (母数)	18% (11,892)	22% (1,888)	15% (2,837)	11% (2,122)

(母数) : 感染症検査の陽性と陰性件数の合計

表 3

看護師	59.7%	(4.7)	2001年：72拠点病院 針刺し件数=2,495件 5.3件/100実稼動病床
医師	27.9%	(4.9)	
看護助手	3.2%		
検査技師	2.7%		
業務士(清掃等)	2.0%		
医学生	0.4%		
放射線技師	0.4%		常勤医師 16.6% (2.9)
看護学生	0.3%		研修医 11.3% (6.7)
薬剤師	0.3%		
歯科医師	0.2%		
歯科衛生士	0.2%		
その他	2.7%		

()内は件数/100名

日本の看護師の針刺し・切創に関する「リキャップ」の実態
—1996年から2000年の日米比較より—

李 宗子：神戸大学医学部附属病院 1

藤田昌久：日本医科大学付属病院 2

中川みゆき：東京慈恵会医科大学附属病院 3

洪愛子：日本看護協会看護教育・研究センター4

研究要旨

針刺し・切創(以下、針刺しと略す)、血液・体液暴露に関して、日本では、エイズ拠点病院や国立大学附属病院をはじめとして、EPINet 日本版(職業感染制御研究会編)を用いた報告が徐々に普及されつつあり、共通の視点からデータが集積され始めている。それらのリスクや予防対策に関する認識は変化しつつあるが、日本の医療状況に即した具体的な対策の確立には未だ至っていない。

今回は、医療従事者内の割合が最も多く、針刺しおよび血液・体液暴露に遭遇する頻度の高い看護師に焦点をあて、日米看護師の比較から、日本の看護師の実態傾向を把握する目的で分析を行っていった。方法は、1996年1月から2000年12月までに、米国EPINetVer3.4USで集積された米国全国の病院の医療従事者報告13,288事例および、EPINet日本版で集積された日本全国エイズ拠点病院(922回答協力施設)の医療従事者報告19,998事例を通して検討した。

本結果では、米国および日本の看護師で最も多い事例は「針刺し」で、事故発生状況では、「使用後廃棄まで」の間がもっとも多い割合を示した。事故発生状況の2番目に着目すると、米国では「使用中」であるが、日本では「リキャップ時」が多く、1番目の割合と大差はなかった。

そこで、日本の看護師に多いリキャップによる針刺しの危険度を器材の使用目的でみていった。すると、感染リスクの高い「採血」に関係することが37%と全体の約1/3を占めていた。また、曝露源の患者確定では、HIVのように暴露前から検査をしていないあるいは不明という場合が多かった。1996年から2000年の5年間では、日本の看護師のリキャップによる針刺しは、徐々に減ってきている傾向だが、プレフィールド・カートリッジシリンジによる針刺しの割合は、むしろ増加傾向であった。

原因器材に関する日米比較では、両国共にディスポーザブルシリンジが首位をしめた。2位は、日本の場合、プレフィールド・カートリッジシリンジに起因するものが著しく多く、その大部分がインスリンの自己注射器用のペンニードルであった。米国の場合は、真空採血管、次いで静脈留置針であった。インスリンの自己注射器用のペンニードルは、利便性が高く、日本では在宅自己注射管理料が保険で算定できる。そのため、医療従事者でも、インシュリン注射の際にペン型注射器を使用する機会が多く、針刺しとなるリスクが高いともいえる。今後は、看護師を含めた医療従事者のみでなく、在宅療養者への介護者や糖尿病患者自身の安全も鑑み、安全機能付きペン型注射器への改良が望まれる。

はじめに

日本では、1996年よりエイズ拠点病院の針刺し調査が開始され(木村, 2003)、職業感染制御研究会によりサーベイランス調査が続けられている(木戸内・青木他, 1999; 木戸内・木村他, 2003)。その調査の中で、事故の現状把握と予防のためにEPINet 日本版(職業感染制御研究会編)を用いた報告が提唱された(関谷・木戸内他, 1999)。最近では、エイズ拠点病院以外にも国立大学附属病院をはじめとして、EPINet 日本版を用いた報告が徐々に普及し、共通の視点からデータが集積され始め(細谷・高橋他, 2003; 福沢・伊藤他, 2003; 他)、認識が変化しつつある。しかし、それらの集積データから日本の医療状況に即した具体的な対策の確立には未だ至っていない。

医療従事者の針刺しの実態では、リキャップ時が多く(吉川・内田他, 2003; 鈴木・落合, 2002; 梅本, 1999; 他)、全職種の中では、看護師の針刺し報告が最も多く、特に、日米を比較するとリキャップ時に多い(工藤・内田他; 2003)。しかし、リキャップ時の詳細な実態までは分析されていない。

そこで、今回は、医療従事者内の割合が最も多く、針刺しおよび血液・体液曝露に遭遇する頻度の高い看護師にまず焦点をあてる。そして、日本の看護師の針刺し事例に多い、リキャップ時の実態傾向を把握することが、医療状況に即した具体的な針刺しの予防対策の一つとして有用であると考えられる。

研究目的

日米の針刺し・切創に関するサーベイランスデータを通して、日本の看護師のリキャップの実態を明らかにし、医療状況に即した予防対策の手だてとする。

研究方法

データは、1996年1月から2000年12月の5年間の米国全国病院と日本の全国エイズ拠点病院を対象として集積され報告された事例である。米国のデータは、バージニア大学医学部国際医療従事者安全センターがEPINetVer3.4USにより集積したものであり、全国の病院の医療従事者報告13,288事例である。日本のデータは、主任研究者である木村らがEPINet日本版を用いて集積した全国エイズ拠点病院(のべ922回答協力施設)の医療従事者報告19,998事例である。分析は、これら事例の日米の実態傾向を把握した後、看護師のリキャップ時状況に焦点を当てて分析した。

研究結果

1996年から2000年の5年間に、針刺しに遭遇した医療従事者を、日米で職種別にみると、両国共に最多の報告は看護師であり、次いで医師であった(図1)。看護師は、臨床現場で患者を直接ケアしており、診療の補助を通して血液曝露の機会が多いことが背景としてうかがえる。

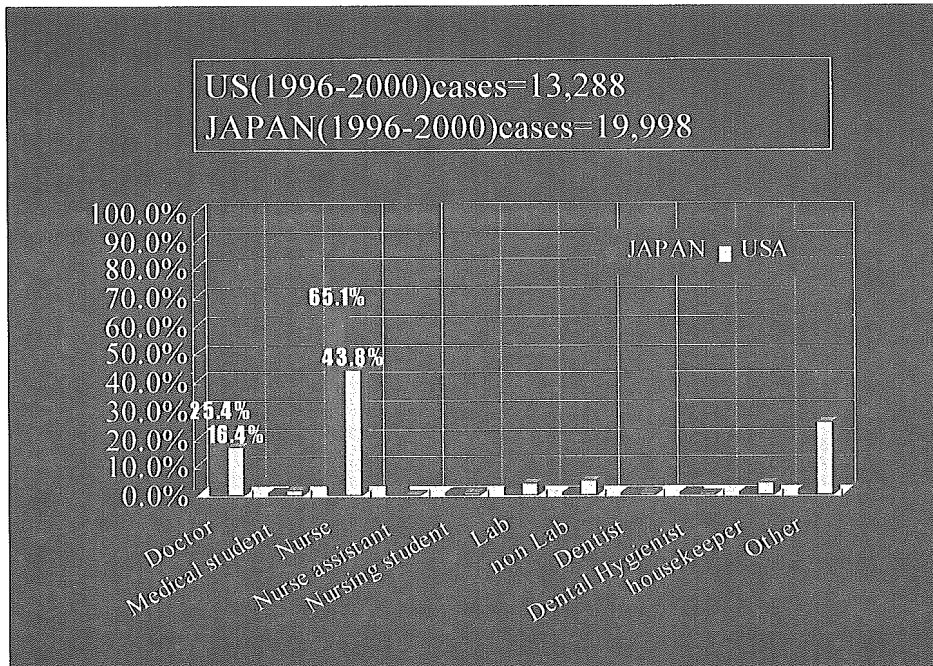


図1 日米の針刺し・切創の職種別割合比較

そこで、看護師の針刺しに焦点をあて日米を比較すると、その発生状況に違いがみられた。日米の看護師でもっとも多い針刺しは、「使用後廃棄までの間」がもっとも多い割合を示していた。次いで、米国では「使用中」があげられたが、日本では「リキャップ時」が1番目とほぼ同じ割合で多いという結果であった。

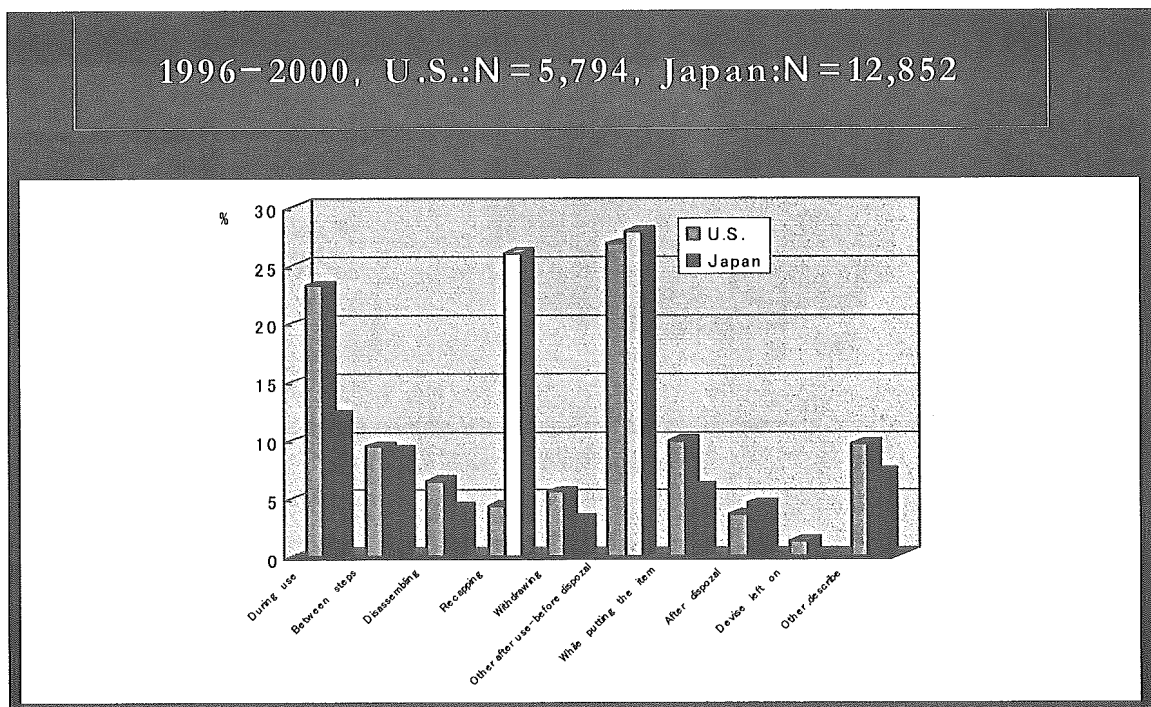


図2 日米看護師の針刺し発生状況比較

日本の看護師に多いリキャップによる針刺しのリスク(危険度)に着目し、器材の使用目的、器材の汚染度、受傷の程度、汚染源の患者の確定について各々詳細をみていった。すると、器材の使用目的では、まず、感染リスクの高い「採血」に関係することが 37%と全体の約 1/3 を占め、「注射に関係すること」は 48%、「その他穿刺やヘパリンロックに関連したこと」が 15%という割合であった(図 3)。

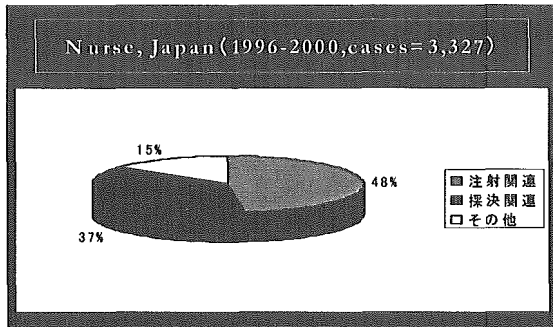


図 3 針刺し器材の使用目的 (日本の看護師)

リキャップによる針刺し時の器材の汚染度に関しては、「見える程度の血液などがついていた」のが、28%、「見える程度の血液などがついていなかった」のが64%、「不明である」のが8%であった(図4)。

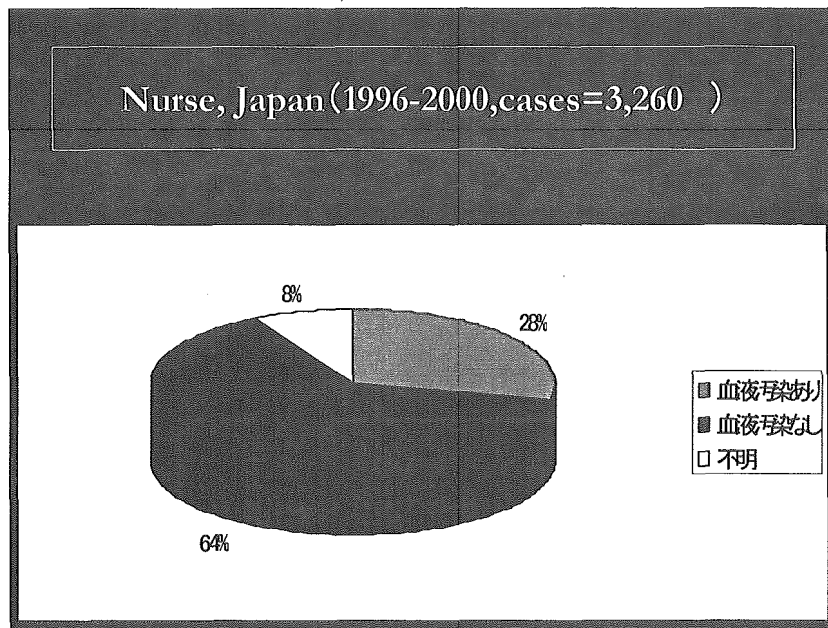


図 4 リキャップによる針刺しの器材の汚染度

リキャップによる針刺しの受傷の程度に関しては、重症が1%、中程度が全体の 23%、出血なししか表在性が 76%となっており、全体のリスクのある受傷の割合は約1/4程度であった。(図 5)

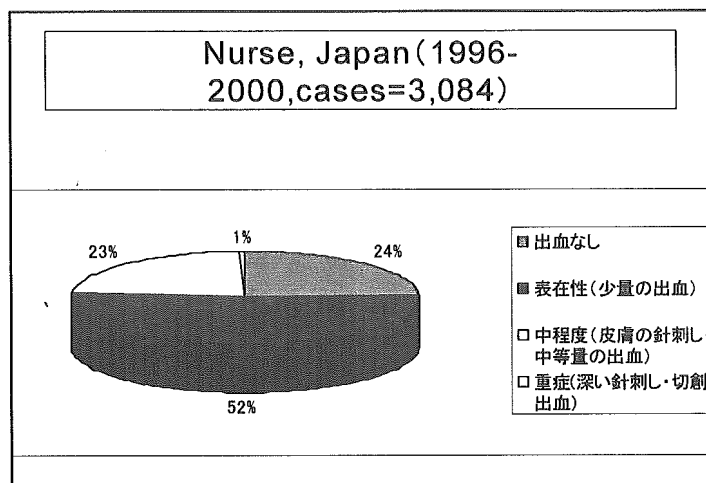


図5 受傷の程度

しかし、患者の確定状況で HIV に関しては、陰性が約 20%で、あとは未検査あるいは不明であった。さらに、HCV に関しては約 45%が陽性で、約 15%が未検査か不明であった。HBsAgも約 5%が陽性、約 40%が未検査か不明となっていた(図6)。

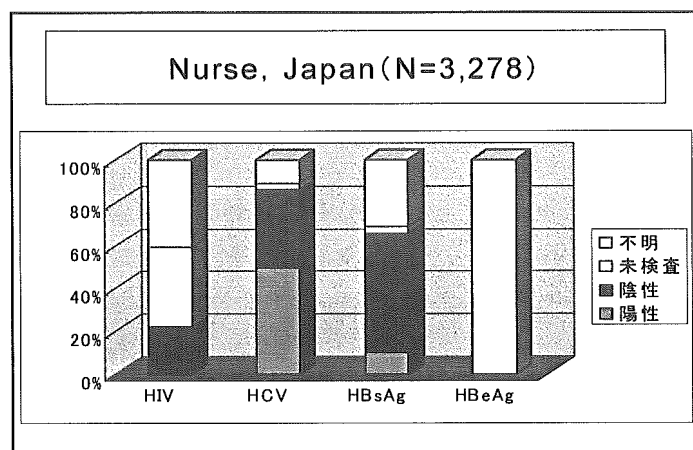


図6 曝露源の患者の確定状況

HIV に関しては、手術や侵襲のある処置のある患者以外でも、通常検査するシステムになっている施設が少ないため、未検査や不明の割合が多いと考えられる。また、肝炎に関しては、針刺しの労災認定申請のために報告する例が多く、陽性の患者の割合が多いと推察できる。

日米看護師のリキャップ時の器材別発生頻度を比較すると、両国共に、ディスプレイブルシリンジが最も多く、米国 75.3%、日本 64.5%であった。しかし、米国では次いで真空採血管で 6.1%、静脈留置針 4.5%の順であったが、日本ではプレフィールド・カートリッジシリンジが 24%と高い割合を示し、翼状針が 7.2%であった(図7)。

ディスプレイブルシリンジは、注射、採血等の血液汚染暴露の危険性がある処置以外に、点滴のミキシング、シリンジポンプへのセットなど汎用性に使用する。そのため、日米其他の器材に比べて安全器材の普及は進んでいなかった。しかし、米国では2001年11月に制定された「針刺し安全

「予防法」以後安全器材の導入がすすみ、Healthcare Products Information Services, Philadelphia (2004 年)によると医療機関では安全機能付きディスプレイシリンジのマーケットシェアは、2001 年の 27%から 2003 年の 62%にまで上がっていることが報告されている。

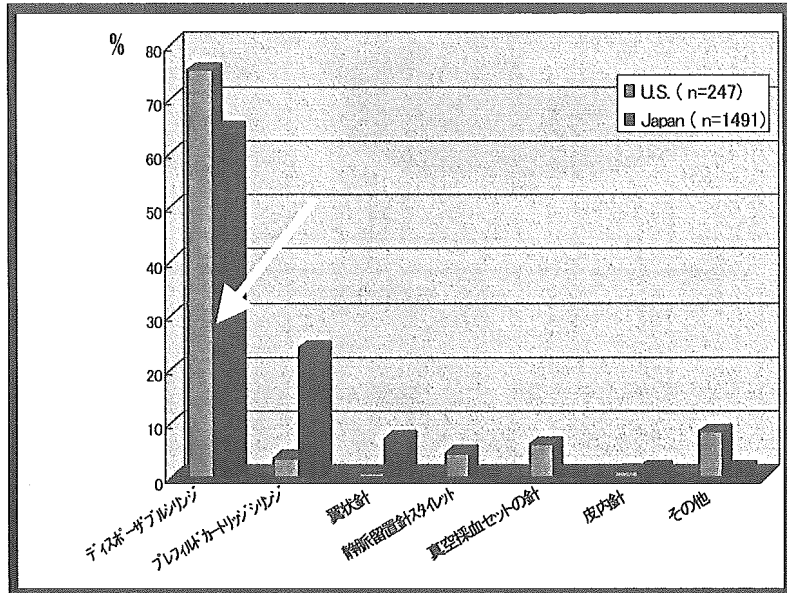


図 7 日米看護師のリキャップ時の器材別発生頻度

5 年間の日本の看護師のリキャップによる針刺しの経年経過をみると、除々に減少傾向であった。しかし、プレフィルド・カートリッジシリンジに関してはむしろ増加傾向がみられた(図 8)。

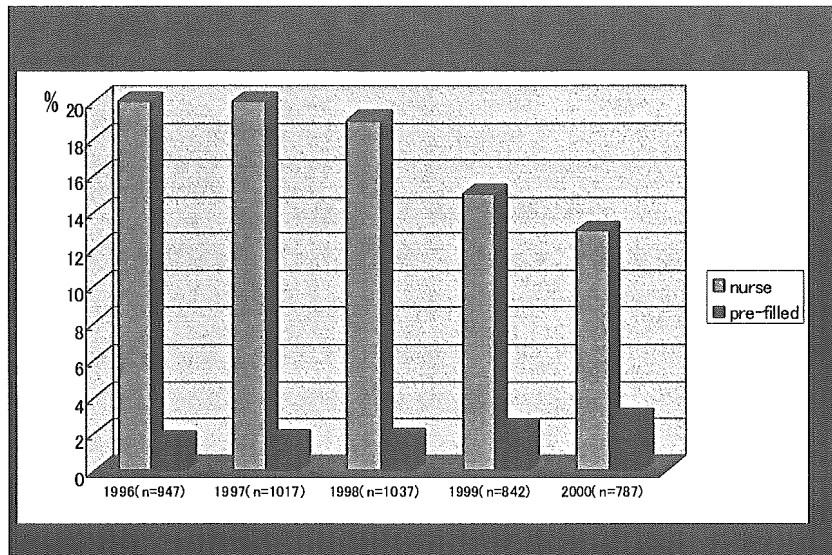


図 8 日本の看護師におけるリキャップによる針刺しの経年経過

米国でもプレフィルド・カートリッジシリンジの針刺しは発生していたが、その報告の大部分は

シリンジに薬剤が充填している型のものであり、日本の 371 報告事例の大部分にみられるようなペン型の注射器による針刺しは非常に少なかった。米国の報告では実際にペン型の注射器の針刺しを確認できたのは 1 事例のみであった。

詳細を見ると、日本のエピネットデータの自由記載欄から次のような内容が多くみられた。

- ・ ペンニードルの針が細く短いため、十分確認できないため刺さった。
- ・ キャップが短く、リキャップがうまくできずキャップの横に針が曲がったり、キャップを突き出て刺さった。
- ・ キャップをねじらないとリキャップして針が除去できないため、ねじりが不十分な場合にキャップがはずれて、刺さった。

更に、これが「安全器材」と認識している日本の看護師が数パーセントいた。

考察

本結果から、日本の看護師が、なぜペン型の注射器で針刺しをするのかについて分析すると、リキャップをしなければ針をはずすことができないという仕組み(工学的設計)に問題があると考えられる(図 9)。

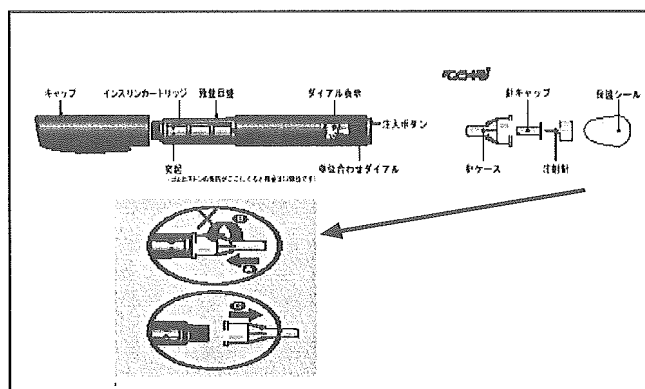


図 9 ペン型注射器のしくみ

血液曝露に関する問題が多いにもかかわらず、以下の理由でインシュリン注射の際には医療従事者もペン型注射器を使用する機会が多いことが要因として浮かび上がる。ひとつは、この工学的設計では、ダイヤルで簡便にインスリン単位の調整ができることや、二つ目に、日本では在宅自己注射管理料が算定できることがその理由である。他には、安全装置付シリンジを使用する場合、病院の経営上、安全装置付シリンジを導入している施設が少ないことも要因である。

この予防策として、ペン型注射器を使用する際、①スタンダードプリコーションの遵守(手袋着用)、②針先を専用カッターでカットする、③針先をゴムのようなものに突き刺し、コッヘルなどではずす、④注意深くリキャップするなどの方法がとられているのが現状である。薬剤の充填があることや、中空針の中でも微細な針のため針刺しによる血液侵入のリスクが低いため、独自に器材だけの開発をすることが遅れているといえる。

今後は、看護師を含めた医療従事者だけでなく、ペン型注射器を使用する在宅療養者の介護者や糖尿病患者自身の安全も鑑み、リキャップ設定の見直しと安全機能付きペン型注射器への改良・開発が望まれる。このようにして、看護師以外に介護者にも焦点をあて、また、針刺しの過程にも着目し、日本の医療状況に即した具体的予防策を挙げるのが急務である。

文献

- 1) 福沢嘉孝・伊藤卓也・市川光生・堀田直樹・池田洋・中野隆・各務隆・佐藤啓二 (2003). 連載・わが病院の感染対策 愛知医科大学付属病院における院内感染対策 (主に“針刺し事故の実態”について). pp.1474-1479.
- 2) 細谷隆一・高橋綾子・四方田幸恵・小林良乃・静怜子・古田島伸雄・村上正巳 (2003). 覚員における針刺し事故の現状と防止に対する取り組み. 感染症学雑誌. 77 (4). pp.279-280.
- 3) JANINE JAGGER, GABRIELLA DE CARLI ,JANE L PERRY et.al. (2003). Occupational Exposure to Blood-Borne Pathogens: Epidemiology and Prevention. Prevention and Control of Nosocomial Infections, Fourth Edition. pp.430-466.
- 4) 木戸内清・木村哲・鈴木理恵 (2003). エイズ拠点病院の針刺し・切創サーベイランス (1996年 - 2000年 : 5年間). 感染症学雑誌. 77 (10). 861.
- 5) 木村哲主任研究者 (2003). 医療従事者における針刺し・切創の実態とその対策に関する調査, 厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業「医療従事者における針刺し・切創の実態とその対策に関する調査」平成14年度研究報告書.
- 6) 工藤友子・内田美保・吉川徹・吉田敦・國島広之・木戸内清・木村哲 (2003). 看護師における針刺し発生状況の日米比較. 感染症学雑誌. 77 (10). 860.
- 7) 関谷泰明・木戸内清・木村哲・大津史子・榊原仁作 (1999). 針刺し・切創事故の報告システムの構築 -針刺し事故の現状と予防のために-. 第19回医療情報学連合大会. pp.914-915.
- 8) 鈴木孝雄・落合武徳 (2002). 医療従事者の針刺し・切創事故の実態と対策-千葉県全299病院を対象にしたアンケート調査の結果から-. 日医雑誌. 127 (6). pp.913-918
- 9) 梅本恭子・田中米子・門阪泰之・永井勲 (1999). 針刺し事故の調査と検討. 医療器械学雑誌. 69 (10). pp.530-531.
- 10) 吉川徹・内田美保・國島広之・工藤友子・吉田敦・木戸内清・木村哲 (2003). 病室内外における針刺し発生状況の日米比較-針刺し・切創事例の受傷リスクと廃棄システムに注目して-. 感染症学雑誌. 77. 臨時増刊号. 195