

血液曝露発生時の感染症の疫学 -米国-

- HIV
医療従事者で職業中に感染した例は57件。
職業上の感染と推定される例は138件。
- C型肝炎
1~2%の医療従事者が感染している。
(一般的な感染率と差がない)
- B型肝炎
1983年には年間1600人が感染していたが、1995年
には年間400人に減少。

1回の針刺し事故で 感染する危険性は？

エイズ 0.25%~0.4%

C型肝炎 0.4%~1.8%

B型肝炎 6%~30%

International health · care · worker safety center University · of · Virginia
The CDC estimates that 400 new occupational HBV infections occurred in 1995 among U.S.
health care workers, down from 17,000 in 1983. (Arch Intern Med 1997;157:2601-2603)

針の種類による感染リスク

- 大口径の中空針，深い貫通→6 μ
- 縫合針など非中空針→1 μ

US Department of Health and human services, U.S. public health service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendation for postexposure prophylaxis. MMWR, 2001, 50 (RR-11), 1-52

HIV・AIDS

- 職業曝露による感染は稀であるため、患者の検査結果と針刺し発生状況や受傷程度から、予防投与について決定する。
- 薬剤の副作用もあり、投与ははじめの数日間通常勤務が難しい場合が多い。
- 妊娠中は投与できない。
- 薬剤は高価である。
- 予防投与は可能な限り早く(できれば24時間以内)に開始し、28日間継続する。

抗HIV予防内服薬の副作用

吐き気などの消化器症状（40～50%）

筋肉痛や頭痛（5～10%）

貧血、疲労

下痢（70%）

薬疹（20%）

B型肝炎

- B型肝炎ワクチンで防止する。
ワクチンを導入してから医療従事者の
HBV職業曝露は90%減少した。
- ワクチン未接種か効果がない場合は、
抗HBsヒト免疫グロブリン(HBIG) 投与

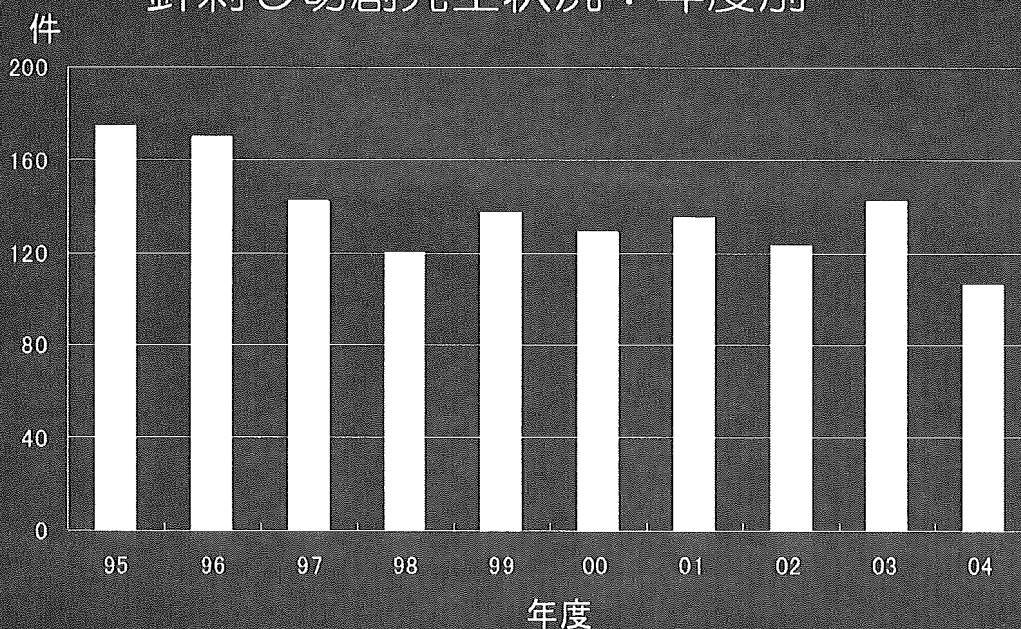
C型肝炎

- 有効な予防策はない。

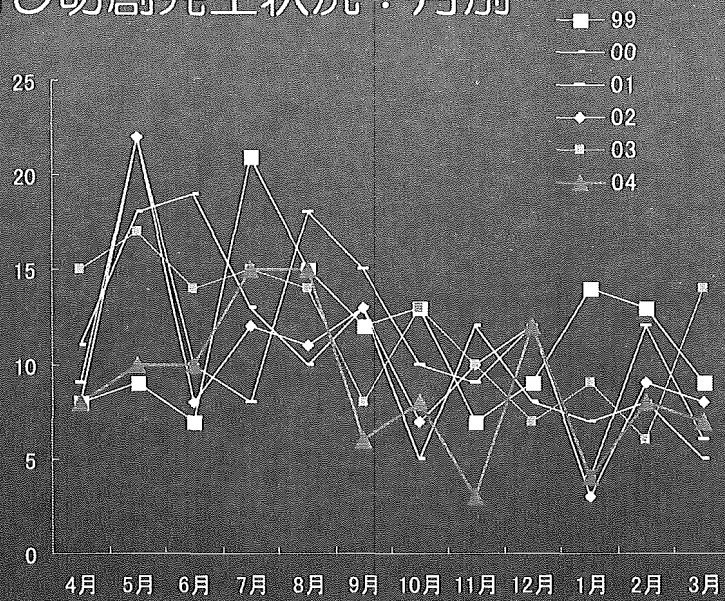
免疫グロブリンによる曝露後予防は有効でない。

インターフェロン/リバビリン治療は早期に実施すると有効という報告もある。職業感染曝露後予防としての有効性データは確立されていないが、経済性と副作用など考慮して実施を検討する。

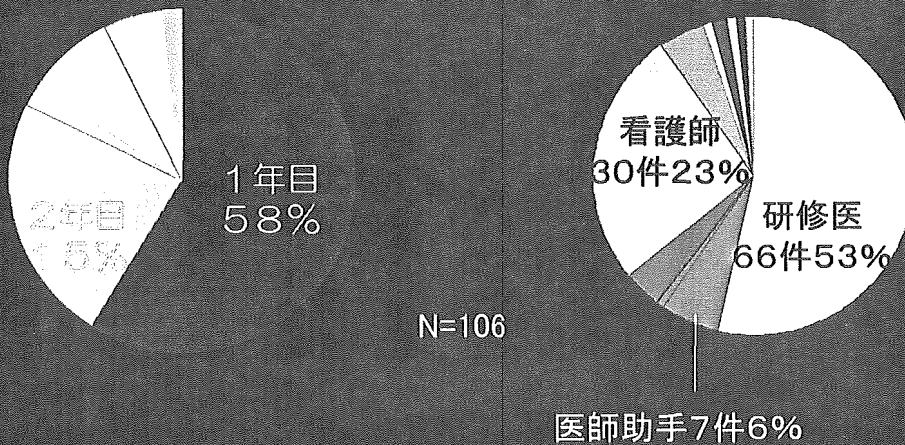
針刺し切創発生状況：年度別



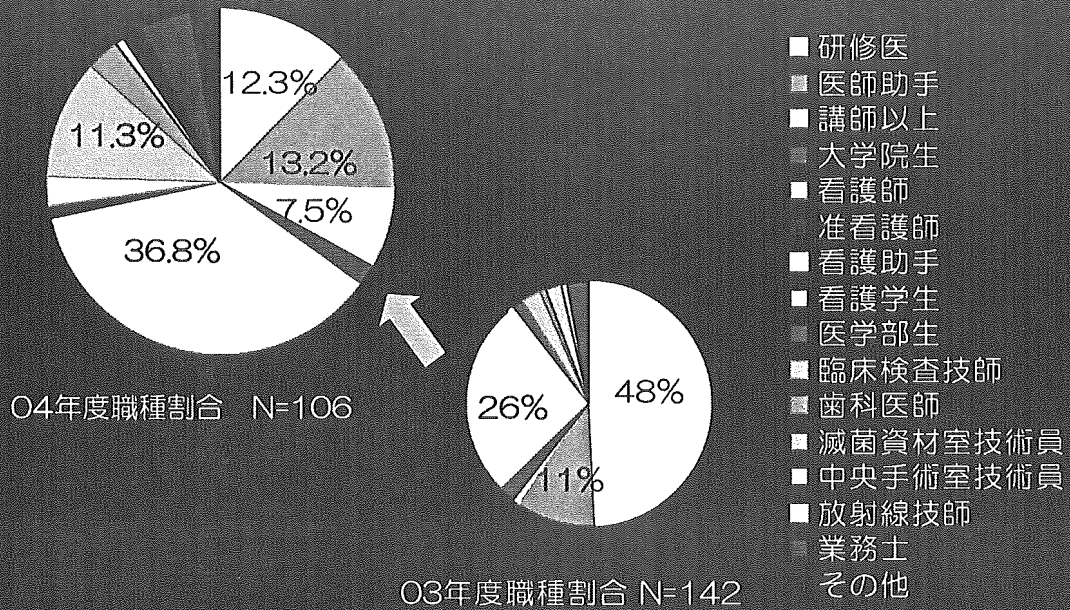
針刺し切創発生状況：月別



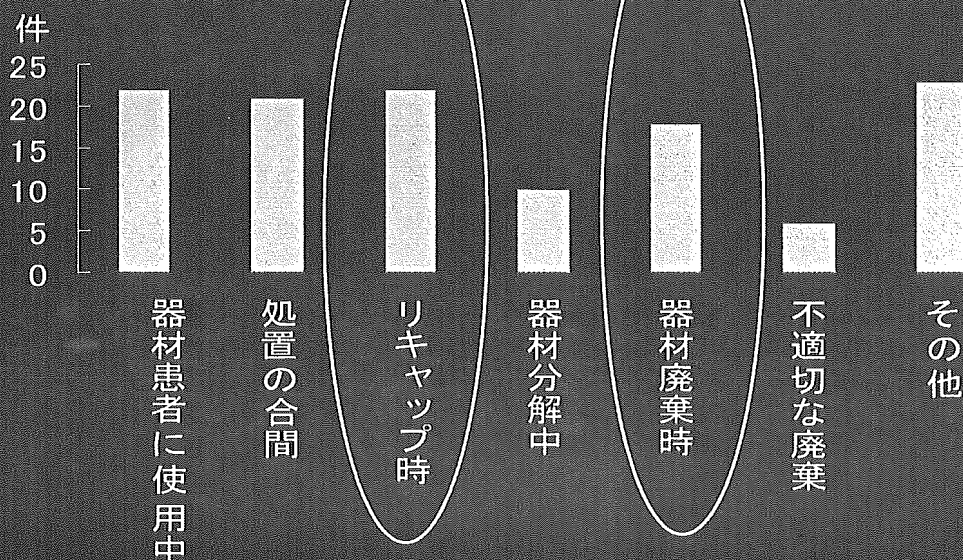
針刺し切創発生状況： 報告者の経験年数と職種



針刺し切創発生状況：職種



針刺し切創発生状況：器材使用過程



針刺し切創発生状況 原因器材

注射針	37件(26%)	総使用量が多い。リキャップが多い
翼状針	35件(50%)	形状が針刺ししやすい。廃棄時の発生
静脈留置針	10件(0.07%)	片手操作による、もう一方への誤刺
縫合針	10件(0.07%)	受け渡し時は少ないが、放置針が多い

血液曝露発生状況 曝露源の感染症

曝露した血液の患者が判明	98件
HBV陽性	3件(報告者の抗体陰性)
HCV陽性	19件
HIV陽性	1件

感染症不明を含む報告者40名はフォロー

感染のリスク

曝露の程度

中空針＞縫合針＞粘膜への曝露

(血液が満たされており、刺したはずみで注入)

器材の使用目的

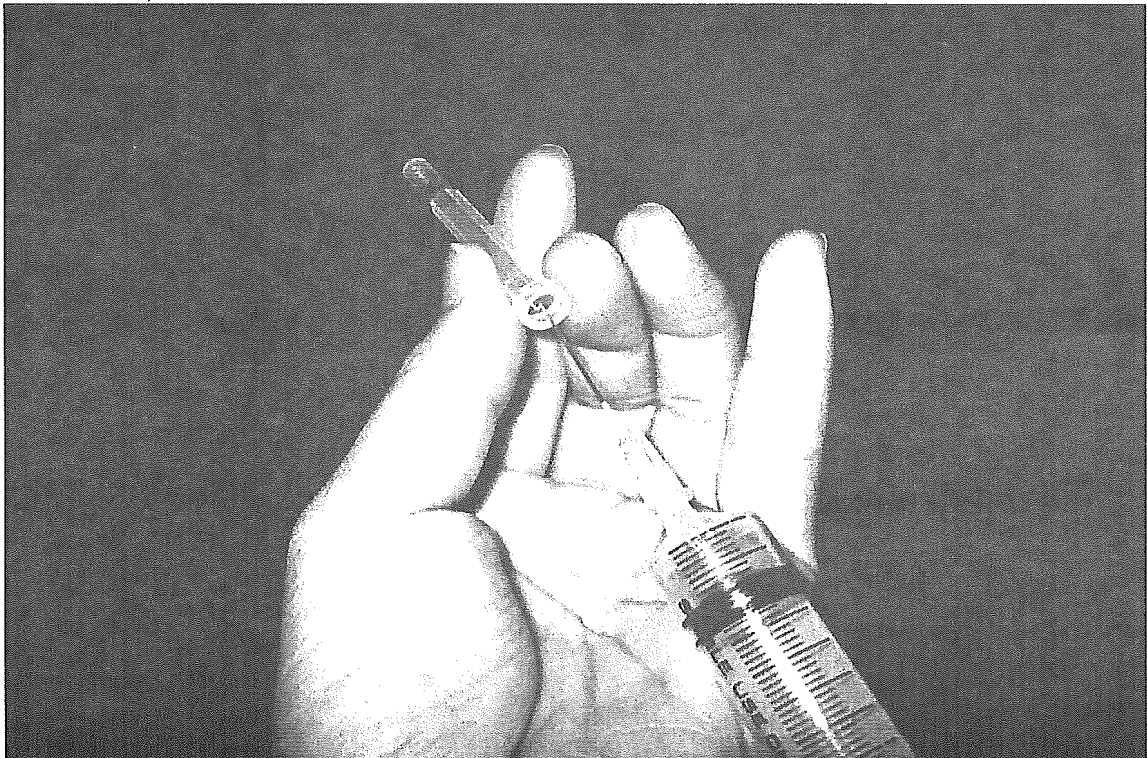
血管に挿入された針＞皮下注射に使用した針

＞点滴ラインの接続に使用した針

患者特定

特定されている＞？＜？特定されていない

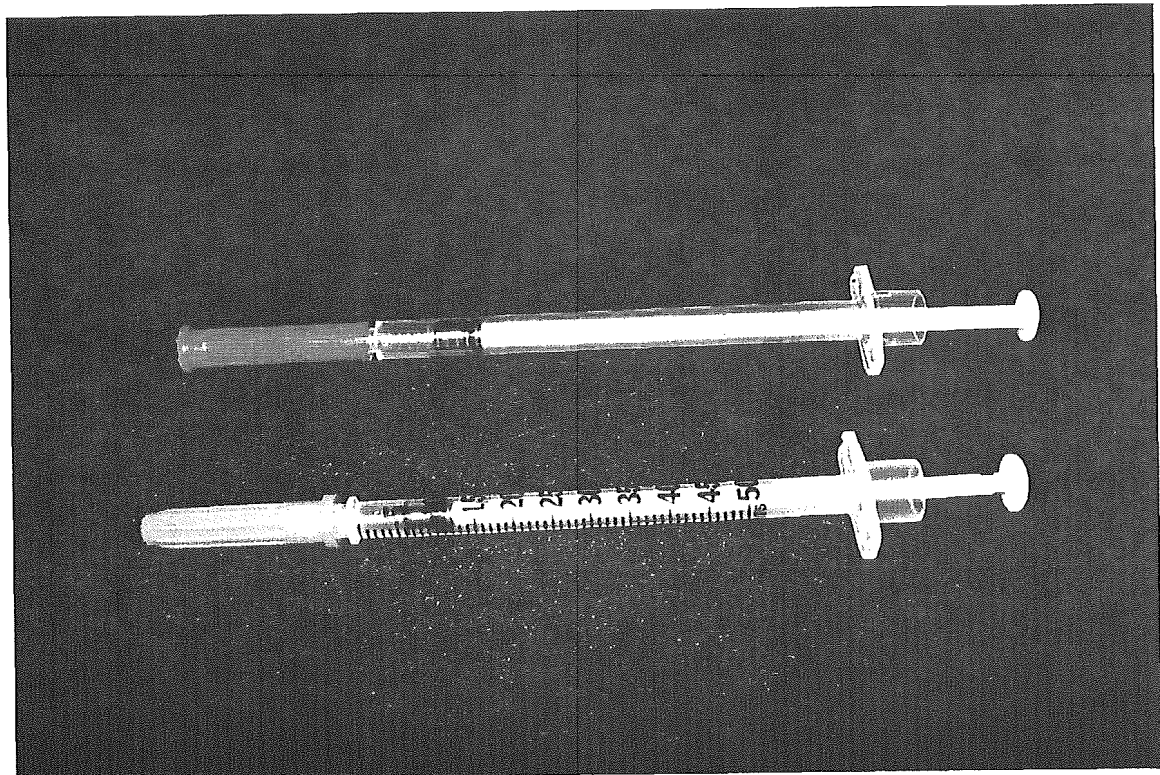
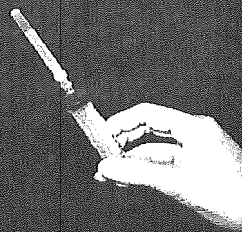
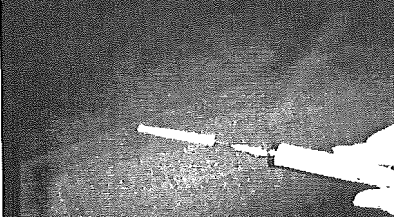
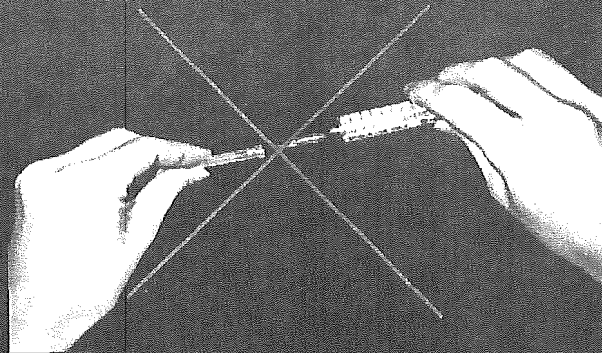
対象患者、特定されていない場合は針刺場所

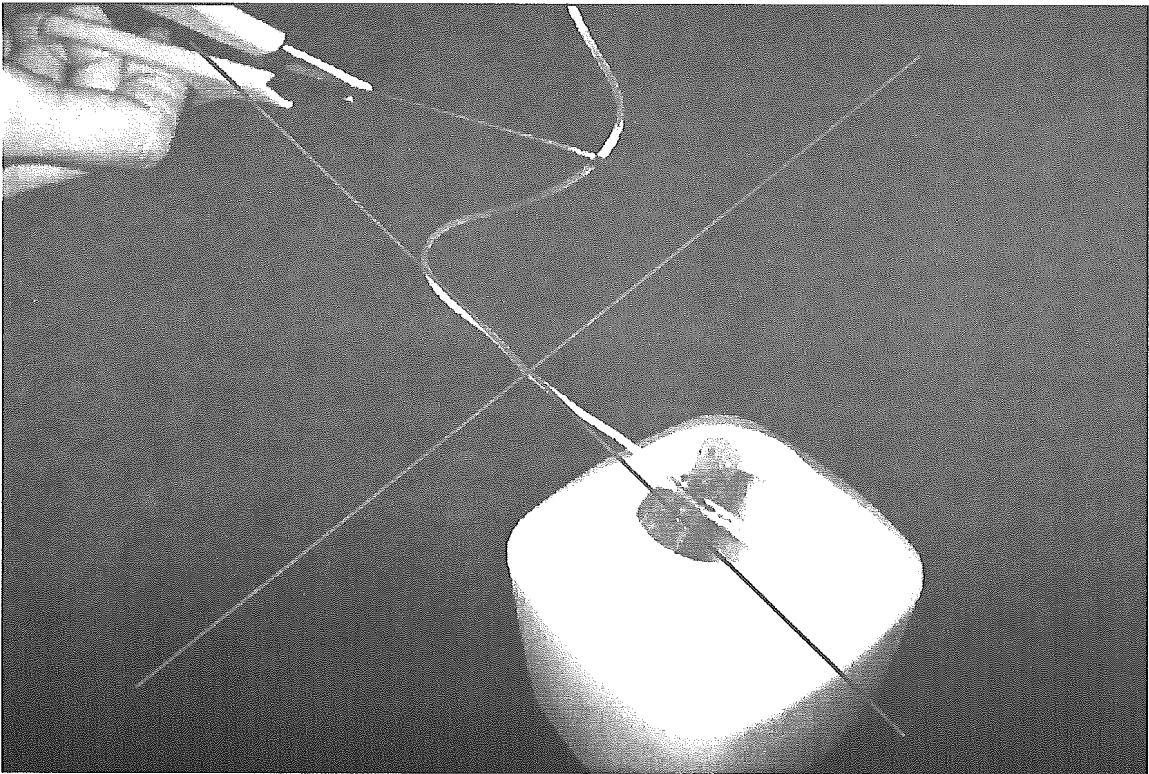
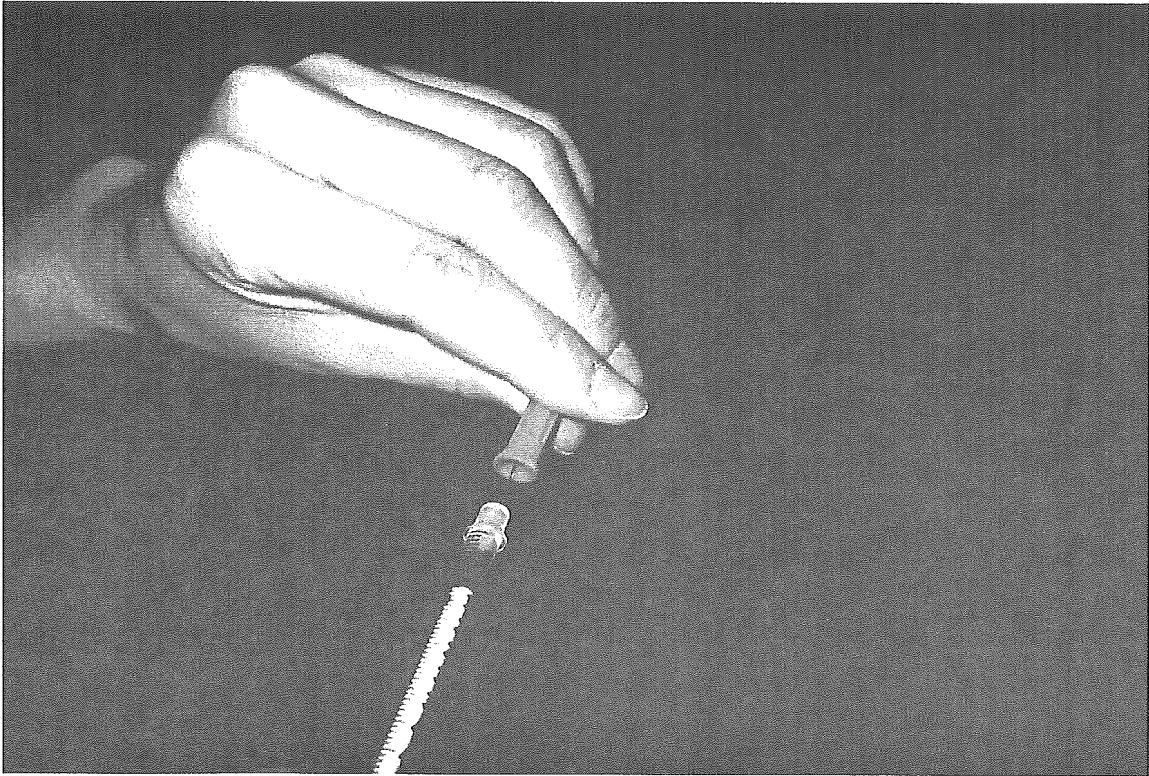


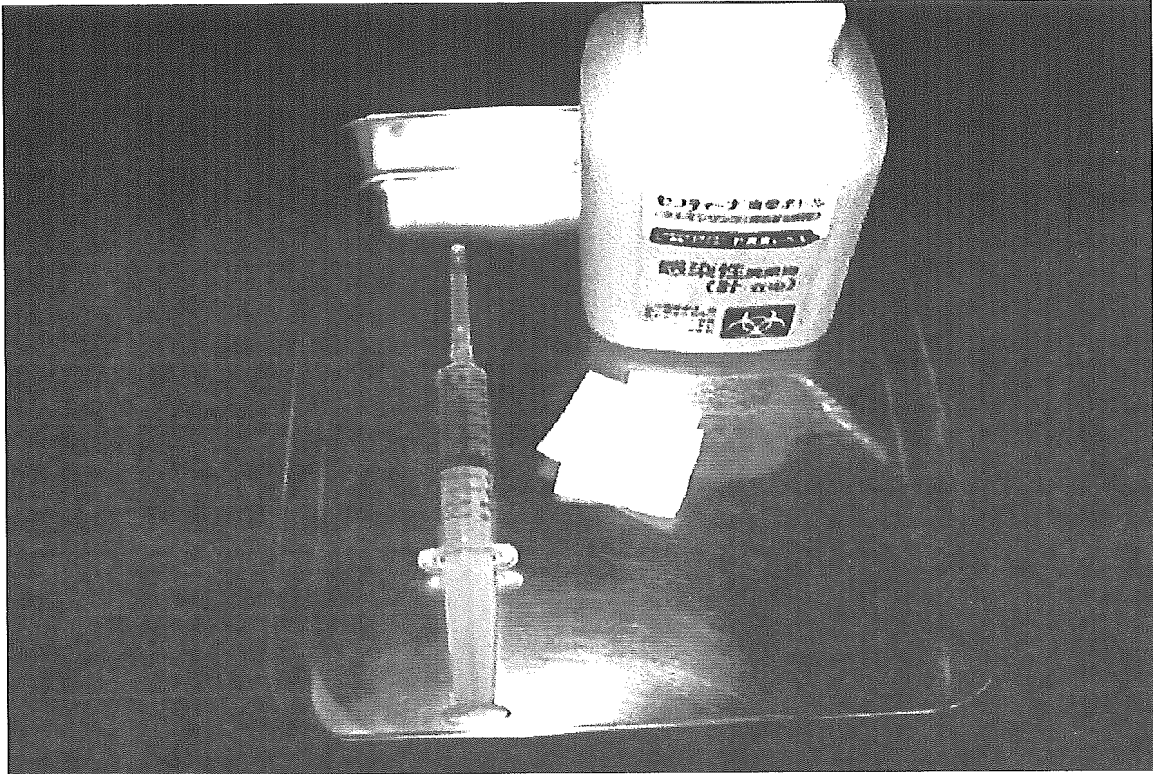
リキャップ禁止

必要なら
すくい上げ法

リキャップ後にキャップ
側面から針が突き出
ていることもある







針刺し事故発生例

1. ゴミ回収時に一般ゴミに針が混入していたため誤って刺してしまった。
2. HIV陽性患者の静脈採血直後にJ看護師が深い針刺しを起こした。HIV陽性患者は3剤投与を受けており、ウイルス量は検出限界以下であった。
3. 針刺しを起こしたJ看護師は、抗HIV薬を患者の主治医に勧められるまま内服した。
4. J看護師は、自分の採血結果が陰性であったのを、感染しなかったと勘違いし、周囲の人達に報告した。

針刺し事故発生後の対応

血液汚染事故が発生したら...
針刺し 血液・体液が粘膜や傷のある皮膚に触れた

直ちに流水で汚染部位を洗浄する
上司へ報告する
師長 各部門の感染対策担当者など

針刺し対応部署
場所
時間

血液曝露 予防と対策

1. リキャップ禁止
やむをえない場合はすくい上げ法
サーフロー針、翼状針、真空採血針は絶対禁止！！
2. 使用後の針や鋭利器材を素手でつかまない
3. 針や鋭利器材は実施者または介助者が廃棄
4. 注射・処置をする際はトレーを操作しやすい位置に設置
5. 1・2年目は静脈留置に失敗したり、実施中に人に声をかけられてあわてて・あせって針をさしてしまう
6. 点滴や採血時の介助は声をかけあう
7. 安全装置付器材は装置のかけ方を練習してから使用
8. 発生後はすみやかに受診

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

調査主体 厚生労働科学医療技術評価総合研究事業 研究班

※この調査では、「針刺し」とは注射針など鋭利器材による切創の総称をいいます。

I ご記入いただいた方について

問1 主にご記入いただいた方について以下のうちから当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 院長	3. 感染管理担当者	問1
2. 看護部長	4. その他()	

回答欄

番号を記入

II 施設の概要について

問2 以下の質問にお答えください。

開設主体は以下のうちどれにあたりますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 国	5. 医療法人	9. 厚生連	問2
2. 都道府県	6. 日本赤十字社	10. 個人	
3. 市町村	7. 会社	11. その他()	
4. 学校法人	8. 社会保険		

番号を記入

問3 以下の質問にお答えください。

付問3-1 許可病床数をご記入ください。

問3-1

付問3-2 2003年、2004年の延べ入院患者数、延べ外来患者数について年毎にそれぞれご記入ください。

	2003年	2004年
延べ入院患者数(人)		

問3-2

問3-2

2004

付問3-3 貴施設における現時点(調査に回答いただく上で都合の良い日)での入院患者数、及びそのうちのC型肝炎抗体陽性患者数、B型肝炎s抗原陽性患者数をご記入ください。

a. 入院患者数(人)	
b. B型肝炎s抗原陽性患者数	
c. C型肝炎抗体陽性患者数	

問3-3

a

問3-3

b

問3-3

c

付問3-4 2003年、2004年の針刺し総数、HCV汚染針刺し件数について年毎にそれぞれご記入ください。

	2003年	2004年
針刺し総数	a	c
HCV汚染針刺し件数	b	d

問3-4

a

問3-4

b

問3-4

c

問3-4

d

問4 貴院に勤務されています、看護師、医師、薬剤師、検査技師、清掃職員数をそれぞれご記入ください。

看護師	a	人
医師	b	人
薬剤師	c	人
検査技師	d	人
清掃職員	e	人

問4

a

問4

b

問4

c

問4

d

問4

e

問5 以下の質問にお答えください。該当するもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

	はい	いいえ
1. 貴院は、AIDS拠点病院ですか。	1	2
2. 貴院は、特定機能病院ですか。	1	2

番号を記入

問5-1

問5-2

問6 病棟、外来では、主たる(50%以上)注射処置を誰がおこなっていますか。それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

付問6-1 病棟

1. 医師	3. 検査技師
2. 看護師	4. その他()

番号を記入

問6-1

付問6-2 外来

1. 医師	3. 検査技師
2. 看護師	4. その他()

番号を記入

問6-2

付問6-3 「看護師等による静脈注射実施について」厚生労働省医政局長通知(平成14年9月30日)を受けて、上記の業務に関する主たる注射処置の担当者の割合に変化がありましたか。以下のうちから当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 変化あり	3. 現在検討中
2. 変化なし	4. その他()

番号を記入

問6-3

Ⅲ 体制・制度について

1. 針刺し検討委員会

問7-1 針刺しの発生や対策を検討する委員会は設置されていますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

1. はい	2. いいえ
-------	--------

問7-1

2. 針刺し対応担当職員

以下の質問にお答えください。

付問7-2 針刺し対応を専門に担当している職員について当てはまるもの全てを選び回答欄に記入して下さい。

	感染管理担当看護師	感染管理担当医師	リスクマネージャー	感染症専門医	職員健康管理医	職員健康管理保健師	物品担当事務	その他()	針刺し担当職員はいない
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
針刺しを担当している職員									

問7-2 該当する番号をすべて1セルずつに記入

付問7-3 針刺し対応を専門に担当している全職員の業務内容について当てはまる1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

a	針刺しマニュアルの作成・改訂	1. はい	2. いいえ
b	B型肝炎スクリーニングプログラムの実施	1. はい	2. いいえ
c	針刺しサーベイランスの実施	1. はい	2. いいえ
d	サーベイランスによる評価	1. はい	2. いいえ
e	針刺し対策の実施状況の把握	1. はい	2. いいえ
f	針刺し発生時の対応	1. はい	2. いいえ
g	職員の教育	1. はい	2. いいえ
h	曝露者に対する精神的サポート	1. はい	2. いいえ
i	その他()		

問7-3a

b

c

d

e

f

g

h

i 該当時、左記に記入

3. 施設内のサーベイランス・システムについて

問8 針刺しのサーベイランスを実施していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

1. はい 2. いいえ → 付問8-5へ

問8-0

▶ 付問8-1 どのようなサーベイランスを実施していますか。それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

a. 針刺し発生に関するデータ収集	1. はい	2. いいえ
b. 針刺し集積データの管理と分析	1. はい	2. いいえ
c. 針刺しデータ分析結果から対策を立案	1. はい	2. いいえ
d. 導入した職業感染予防対策をデータ活用して評価	1. はい	2. いいえ
e. その他()		

問8-1a

b

c

d

e 該当時、左記に記入

▶ 付問8-2 サーベイランスに回答者のあなたは関わっていますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

1. はい 2. いいえ

問8-2

▶ 付問8-3 サーベイランスの結果を院内教育に活用していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. はい 2. いいえ

問8-3

▶ 付問8-4 エピネット日本版を導入していますか。以下のうちから当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 報告書の形式のみ	3. その他()
2. 集計分析ソフトエビシス	4. 導入していない

問8-4

▶ 付問8-5 サーベイランスの実施について、貴施設での課題と考えることをお書きください。

左記に記入

4. 針刺しマニュアル

問9 針刺し対策マニュアルを作成していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

1. はい 2. いいえ

問9

5. 職員への教育と訓練について

問10 職員研修を行っていますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

問10

1. はい 2. いいえ → 問11へ

▶ 付問10-1 対象者、新入職時研修の有無、及びその後の研修頻度について、それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

対象者	a.新入職時研修		a.回答欄 番号を記入	b.その後の研修頻度		b.回答欄 番号を記入
	実施	未実施		年1回以上	未実施	
看護師	1	2	↓ <input type="text"/>	3	4	問10-1 <input type="text"/>
医師	1	2		3	4	
薬剤師	1	2		3	4	
検査技師	1	2		3	4	
看護助手	1	2		3	4	
清掃担当者	1	2		3	4	
廃棄物処理担当者	1	2		3	4	
その他()	1	2		3	4	

付問10-2 研修内容について、それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

a 針刺し防止の重要性に関する基礎知識	1. はい	2. いいえ	問10-2a	
b 血液媒介病原体感染の基礎知識	1. はい	2. いいえ	b	
c リキャップの禁止	1. はい	2. いいえ	c	
d 針の廃棄方法(針捨て専用容器の使用を含む)	1. はい	2. いいえ	d	
e 安全装置付き器材の使用法	1. はい	2. いいえ	e	
f 針刺し発生時の報告手順	1. はい	2. いいえ	f	
g 針刺し発生時の対処方法	1. はい	2. いいえ	g	
h 針刺し後のフォローアップ	1. はい	2. いいえ	h	
i B型肝炎ワクチン接種の重要性	1. はい	2. いいえ	i	
j その他()			j	

6. 職員の健康管理

問11 針刺し対策の一環として、HBVに関して事前抗体価検査とワクチン接種を、職員の健康管理で行っていますか。実施の有無および費用負担について、それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

		実施の有無			費用負担			番号を記入
		全員実施	希望者実施	実施していない	施設が全額負担	施設が一部負担	職員全額自己負担	
事前抗体価検査	a.実施の有無	1	2	3				問11a
	b.費用負担				1	2	3	b
ワクチン接種	c.実施の有無	1	2	3				c
	d.費用負担				1	2	3	d

IV 針刺し事故防止具体策の整備および実施状況について

問12 リキャップを禁止していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

—————▶ 1. はい 2. いいえ 問12

問13 針捨て専用容器を使用していますか。容器の種類・設置場所に関する以下の項目について、それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。
また、はいに該当する場合、導入しているメーカー(商品名)と導入容器の満足度についてご自由にお書きください。

自由記載
番号を記入

		はい	いいえ	導入しているメーカー(商品名)	導入容器の満足度について	自由記載 番号を記入	
		1	2				
容器の種類	a.床置き容器	1	2			問13a	
	b.壁掛け型	1	2			b	
	c.携帯用	1	2			c	
	d.	▶		1. 必ず持参する	2. 持参しないこともある		d
	e.その他()	1	2				e

設置場所	f.輸液調剤コーナー	1	2			f	
	g.各病室	1	2			g	
	h.感染症病室	1	2			h	
	i.処置室	1	2			i	
	j.採血室	1	2			j	
	k.汚物処理室	1	2			k	
	l.その他()					l	

問14 針刺し防止装置のついた安全器材を導入していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

1. はい	2. いいえ → 問15へ
-------	---------------

問14

▶ 付問14-1 どのような安全器材を導入していますか。それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

▶ 付問14-2 導入している場合、器材メーカー名といつから導入時期を記入してください

付問14-1 安全器材の導入の有無	付問14-2 安全器材メーカー名	付問14-2 導入時期(年月)	自由記載 番号を記入
a. 翼状針	1.はい 2.いいえ		問14-1a <input type="text"/>
b. 留置針	1.はい 2.いいえ		b <input type="text"/>
c. 血糖測定用	1.はい 2.いいえ		c <input type="text"/>
d. 血液ガス測定用	1.はい 2.いいえ		d <input type="text"/>
e. 採血針	1.はい 2.いいえ		e <input type="text"/>
f. 縫合用鈍針	1.はい 2.いいえ		f <input type="text"/>
g. その他()			g <input type="text"/>

▶ 付問14-3 安全器材の導入と使用について施設の課題をご記入ください。

問15 手袋は着用していますか。採血時・注射時・抜針時について、それぞれ現状にもっとも近いもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

	全て着用	時々着用	着用しない
a.採血時	1	2	3
b.注射時	1	2	3
c.抜針時	1	2	3

問15 番号を記入

a	<input type="text"/>
b	<input type="text"/>
c	<input type="text"/>

付問15-1 手袋着用の推進に関してどのような工夫をしていますか。それぞれ当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

番号を記入

a. 部署ごとに教育徹底	1.はい 2.いいえ
b. 職種ごとに教育を徹底	1.はい 2.いいえ
c. 操作しやすい手袋を導入している	1.はい 2.いいえ
d. その他()	

問15-1

a	<input type="text"/>
b	<input type="text"/>
c	<input type="text"/>
d	<input type="text"/>

問16 術前のかみそり剃毛の廃止を推進していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 全面的に廃止している	3. 現在検討中
2. 一部剃刀剃毛を実施している(領域:)	

問16 番号を記入

問17 手術時のメスの直接受け渡しを廃止していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 全面的に廃止している
2. 一部直接受け渡しを実施している(領域:)
3. 現在検討中

問17 番号を記入

▶ 付問17-1 手術時の鋭利な縫合針の直接受け渡しを廃止していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 全面的に廃止している
2. 一部直接受け渡しを実施している(領域:)
3. 現在検討中

問17-1 番号を記入

▶ 付問17-2 汚染した医療器材の洗浄時にゴム手袋を装着していますか。当てはまるもの1つを選び回答欄に記入して下さい。

1. 必ず装着する	2. 装着しない	3. ときどき装着する
-----------	----------	-------------

問17-2 番号を記入

V 針刺し発生状況について

問18 過去2年(2003年-2004年)の間に、HIV、HCV、HBV汚染血による針刺しの発生件数をご記入ください。

	発生件数	
HIV		件
HCV		件
HBV		件

問18 数字を記入

HIV	<input type="text"/>
HCV	<input type="text"/>
HBV	<input type="text"/>

問19 過去2年(2003年-2004年)の間に、針刺しによるHIV、HCV、HBV感染者数及びそのうち職業感染を発生し、公労災の申請をした件数をご記入ください。

	19-1感染者数	
HIV		件
HCV		件
HBV		件
	9-2公労災申請件数	
HIV		件
HCV		件
HBV		件

問19-1 数字を記入

HIV	<input type="text"/>
HCV	<input type="text"/>
HBV	<input type="text"/>

問19-2 数字を記入

HIV	<input type="text"/>
HCV	<input type="text"/>
HBV	<input type="text"/>

