



# 醫療人員職場血液 暴觸危險及防範措施

高雄榮總 感管室  
感管師 柯金美



# 課程大綱


- ❖ 扎傷及血液、體液暴觸**類型**
- ❖ 暴露血液、體液的**危險性**
- ❖ 扎傷及血液、體液**暴觸後防治措施**
- ❖ **避免**扎傷及血液、體液暴觸**預防措施**
- ❖ 本院防範政策及處理流程

# 定義

暴觸:可能導致醫療工作人員感染之過程

- ◆ 經皮膚刺傷(如針扎或切割傷)
- ◆ 經血液或黏膜接觸
- ◆ 經破損皮膚接觸





# 扎傷及血液、體液暴觸類型

## 自己不小心

- ★ 針頭回套
- ★ 血液注入抽血試管時噴濺
- ★ 清理或整理器械
- ★ 手術中

## 他人不小心

- ★ 他人意外扎傷--手術中或器械傳遞

# 暴露於血液感染危險性

## 暴露型態

- ✚ 暴露頻率
- ✚ 暴露途徑
- ✚ 是否使用手套
- ✚ 個人的清潔習慣
- ✚ 受傷後緊急處理情形

## 接觸致病菌

- ★ 接種的量
- ★ 微生物致病性、濃度

## 暴露血液量

- 暴露的嚴重度
- 使用針頭的種類  
(如空心或實心的針)



## 暴露於各種血液危險性

病毒	途徑 經皮膚感染 (針刺傷)	黏膜或接觸 受傷皮膚
<b>HBV</b>	<b>6 - 30%</b>	<b>未定量</b>
<b>HCV</b>	<b>3 %</b>	<b>未定量</b>
<b>HIV</b>	<b>0.2 - 0.5%</b>	<b>約 0.1%</b>



# 暴露可能之感染源

病毒	途徑	已證實	可能
<b>HBV</b>		血液及其製品	精液、陰道分泌物、唾液及帶血的體液、大便
<b>HCV</b>		血液	血液製品、帶血體液、精液及陰道分泌物
<b>HIV</b>		血液、血液及其製品、帶血的體液	精液、陰道分泌物、母乳、羊水、漿膜液、唾液



# 防範措施

- ★ **HBV**：免疫預防
- ★ **HCV**：確定感染後治療
- ★ **HIV**：疑似感染則照會專家 給予預防  
用藥治療
- ★ **VDRL**：預防性治療





# HBV

❖ HBV可經由黏膜、皮膚傷口接觸感染。

感染原HBe(+): 22-31% 肝炎臨床症狀

感染原HBe(-): 1-6 % 肝炎臨床症狀

❖ 感染後疾病轉變：

- **33-50%** 急性病毒性肝炎
- **0.5-1.5%** 急性病毒性肝炎會死亡
- **5-10 %** 轉變成慢性肝炎 --- **20%** 肝硬化  
--- **6%** 肝癌





# HBV防治措施(1)

◆ HBsAg、Anti-HBs篩檢

◆ 具有免疫抗體：

**Anti-HBs呈陽性（定性）**

**抗體濃度  $\geq 10$  mIU/mL（定量）**



## HBV防治措施(2)

- ❖ B型肝炎疫苗提供抗體建立。
- ❖ 完成疫苗三劑注射( 0m、1m、 6m ) 約有 90 - 95% 會產生抗體。
- ❖ 完成後記得**1個月檢驗抗體**。
- ❖ 如果同時注射HBIG則須延至 4 - 6 個月再檢測抗體。

# HBV 防治措施(3)

瞭解自己 HBsAg 及 Anti-HBs 情形  
----- 掌握第一時間

HBsAg	Anti-HBs	處理措施
-	+	有抗體，不會被傳染
+	-	肝炎帶原者，應定期追蹤
-	-	未曾感染需接受疫苗注射

# HBV防治措施(4)

## 暴露後處理

醫療人員	感染源	處理措施
HBsAg(-) Anti-HBs(-)	HBsAg(+)	應立即於 48-72 小時內 接受 HBIG
HBsAg(?) Anti-HBs(?)	HBsAg(+) or HBsAg(?)	立即抽血檢驗
HBsAg(+) Anti-HBs(+)	HBsAg(+)	不需
HBsAg(-) Anti-HBs(-) or(+)	HBsAg(-)	不需



# HCV

- ◆ **60 - 70%急性感染是沒有任何症狀，變成慢性肝炎**
- ◆ **平均針扎後由Anti-HCV(-) → Anti-HCV(+)**  
**，約需3-8M。**
- ◆ **長期病變：**  
**20 % 肝硬化，5 %肝癌**



# HCV防治措施

- ◆ 無任何藥物或干擾素可作為暴露後預防措施(PEP, CDC 1998)
- ◆ HBIG無效

瞭解病患感染狀況十分重要

# HCV 防治措施

當感染源陽性時，須檢驗項目

項目	立即	1個月	3個月	6個月
GOT,GPT	√	√	√	√
Anti-HCV	√		√	√





## 增加 HIV 感染的危險性

- (1) **暴露於大量血液**：直接從病人的動·靜脈取出污染的針頭；受刺傷者是**深部戳傷**；刺傷的器械明顯見到病人(污染源)的血液。
- (2) **污染源血液是來自於 AIDS 末期病人**：  
AIDS 病人血中 HIV 濃度要比 HIV 無症狀的帶原者高出 100 到 1000 倍。
- (3) 暴露**接觸時間長**
- (4) 暴露者**有傷口**

# 臨床增加HIV 感染的危險性


- ◆ 針器有明顯血液染污
- ◆ 針器使用於動靜脈情況
- ◆ 深部扎傷部位
- ◆ 感染原(病患)於兩個月內死亡



# HIV 傳染途徑

- ◆ 血液及其製品
- ◆ 咬傷：機會很低，除非
  - 唾液含有血液
  - 或有穿刺部位
  - 或傷口有出血






# 具HIV傳染性的檢體

## ● 高傳染性的檢體

- 血液、可見血液的體液、組織
- 精液、陰道分泌物
- 羊水、腦脊髓液
- 關節液、肋膜胸水、腹水、心包膜液
- 實驗室中離心後的病毒檢體

## ● 可被認為不具有傳染力的檢體

- 尿液、淚水、汗水、糞便和母乳
- 母乳:對於黏膜免疫力不完整的新生兒應視為高傳染力的檢體



# 暴露後的追蹤

- ◆ 來源病患HIV檢驗陽性：
  - 於暴露後第6週、第3個月、第6個月檢驗
  - 如果來源病患有C型肝炎，追蹤至1年
  - 若有符合HIV感染之急急性症狀，馬上檢驗

# 暴露後預防用藥

- ◆ 使用抗愛滋病毒藥物
  - 基本處方：二種抗病毒藥物
  - 擴充處方：三種抗病毒藥物
- ◆ **24小時內開始用藥**
- ◆ 使用一個月



## 梅毒防治措施

- ◆ 了解病患的感染狀況十分重要  
**VDRL、TPHA**
- ◆ 預防性治療藥物：
- ◆ Benzathine Pencillin G 2.4 MU  
( 1.2MU in each hip )



# 減少或避免醫療人員扎刺傷 預防措施 (1)

## ● 員工訓練

- 訓練人員包括：新進及在職醫療工作人員，實習醫生、護生、醫檢技術人員。
- 訓練內容：如何避免針扎發生，防護措施運用，正確操作技術，發生針扎處置及後續追蹤。





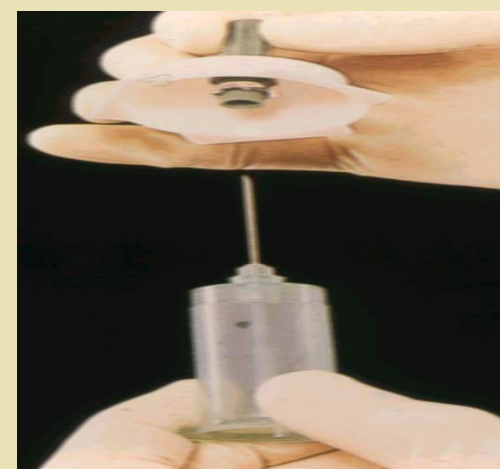
# 減少或避免醫療人員扎刺傷 預防措施 (2)

- ◆ 安全操作監測
  - 不回套
  - 立即處理用過針器



# 減少或避免醫療人員扎刺傷 預防措施 (3)

- 針頭收集筒應放置  
工作人員方便丟棄  
的距離
- 真空採血器使用
- 病患抽血灌注至收  
集容器或傾倒體液  
分泌物時，動作應  
輕柔避免噴濺



# 減少或避免醫療人員扎刺傷 預防措施 (4)

## ◆ 安全用物

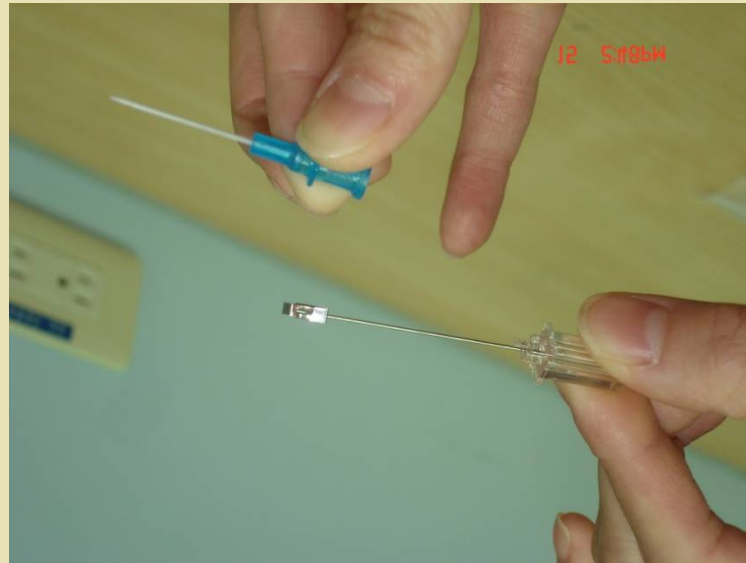
### — 防穿刺針頭收集筒：

1. 應設置特定針器收集容器，且有清楚標示並分類收集。
2. 材質應耐穿刺、防洩漏設計為原則。
3. 避免重複使用以降低工作人員與污染針器接觸而造成再次傷害。



# 減少或避免醫療人員扎刺傷 預防措施 (4)

- ◆ 真空採血器：病患抽血使用。
- ◆ 安全針器：



# 減少或避免醫療人員扎刺傷

(1)教育及行為介入：不安全工作慣性、  
提供器材（收集筒、安全針器）





(2)B型肝炎疫苗以產生抗體

(3)扎刺傷後預防性用藥處置：

hepatitis B immune globulin (HBIG) 、  
zidovudine





# 防範尖銳物扎刺傷原則

- 立即處理使用過的尖銳物品—防他人、自己意外
- 從容**不慌張**處理尖銳物--(趕時間、忙，容易出錯)
- **不做回套、彎曲針頭**、從收集容器內取物等危險動作。(不得不回套--單手回套)
- 尖銳物**不可隨意放置**床旁桌、床上、混雜垃圾中
- 尖銳物品收集容器質才需堅硬、易於丟棄適當位置
- 使用**真空採血器**取代多次分裝動作
- 血液注入容器應**輕柔**推入，切勿用力過猛噴濺
- 清洗含血液、體液之器械物應有適當防護
- 確實遵守**標準防護措施**---(洗手、手套、護目鏡、隔離衣)

# 本院防範扎傷及血液、體液暴觸政策及措施

## 人員方面

- ☑ 在職員工全面篩檢 B 型肝炎抗原、抗體。
- ☑ 新進員工健康體檢併附 B 型肝炎抗原、抗體檢驗結果。
- ☑ 醫療人員免費施打 B 型肝炎疫苗。
- ☑ 醫、護、檢技生實習合約檢驗 B 型肝炎抗原、抗體規範。

## 職前及在職教育宣導暨諮詢作業

### 流程作業制定

- ☑ 尖銳物品扎刺傷通報作業。
- ☑ 院內網路公佈作業流程暨處理措施。
- ☑ 後續追蹤作業簡化、檢驗費用採優減制度。

### 改善尖銳物收集容器



# 人員---- 防範員工 HBV 感染政策

新  
進  
人  
員  
檢  
驗

人事室

提供健康體檢表需檢驗  
HBsAg Anti-HBs

勞安室

追蹤未**未**完成檢驗者

感管會

登錄檢驗結果。HBsAg(-)、  
Anti-HBs(-)告知B型肝炎  
疫苗注射及同意書填寫。

「同意書」；一份存檔於感管會，一份交由當事人。該員於從事工作後八個月內，應完成疫苗注射及抗體檢驗，當發生針扎事件，則查閱該員檢驗結果

### 免疫球蛋白 (HBIG) 注射條件：

- ✓ B型肝炎抗原、抗體為陰性。
- ✓ 新進員工正接受疫苗注射時間內發生針扎者（從事工作八個月內）。
- ✓ 完成疫苗三劑後，檢驗抗體呈陰性反應者。

※新進員工只需檢驗B型肝炎抗原、抗體，不必做 Anti-HBc 檢驗。

# 員工扎傷或血液噴濺時處理流程

針頭或尖銳物扎傷

- 1.立即擠壓傷口周圍使血流出
- 2.流動水下清洗傷口5分鐘



破損皮膚與病患血液、體液暴  
觸時

- 1.口腔：流動水清洗
- 2.眼睛：0.9%NS或流動水清  
洗



通報感管室(8298) → 協助處理並提供【追蹤卡片】

至異常事件通報系統網路通報 (含血液、體液噴濺事件)報告表

被扎傷者：

- 1.HBV、HCV、HIV、DRL
- 2.門診抽血檢驗項目
- 3.後續追蹤

感染源：

HBV、HCV、HIV、VDRL

先

# 院內網路查詢系統

- 95年建立院內員工B型肝炎抗原抗體檢驗結果院內網路查詢系統



The screenshot displays the '高雄榮總 整合資訊系統' (KSVGH Integrated Information System) interface. The main content area shows the '員工B型肝炎記錄-查詢結果' (Employee B-type Hepatitis Record - Query Results) page. The table below lists the test results for various employees, including their names, departments, test dates, and results.

修改	刪除	姓名	身份證字號	單位	職稱	報告日期	B型肝炎表面抗原	B型肝炎表面抗體	備註
✖	✖			總務室	組員	2010/10/18	陰性	陰性	
✖	✖			泌尿外科	聘用住持醫師	2010/11/16	陰性	陰性	表示已完成疫苗三期注射,991125邀請再掛家醫科科主任進加一劑
✖	✖			五一病房	契約護理	2010/12/24	陰性	陰性	100.1.28給員工B型肝炎疫苗接種說明等同意書
✖	✖			人事室	專員	2010/12/28	陰性	陰性	
✖	✖			急診病房1	契約護理	2010/11/16	陰性	陰性	100.1.28提供B型肝炎疫苗接種說明等同意書,已填。
✖	✖			教學組	實習醫師	2010/11/25	陰性	陰性	主訴小時候曾注射過疫苗,檢驗仍是陰性,100年1月26日給予員工B型肝炎疫苗接種同意書,已填。
✖	✖					2010/12/6	陰性	陰性	420送給疫苗注射同意書時已離職

共7筆 計1頁

KSVGH◎高雄榮民總醫院  
Kaohsiung Veterans General Hospital

※本系統資料僅供院內使用,請勿任意下載! ※若涉及個人隱私,請格遵「個人資料保護法」規定,勿為不當利用!

# 醫院血體液暴觸(針扎)之通報作業

高雄榮總 Web Edition 醫療整合系統

登入時間：2011/09/07 07:34 登出 網站地圖 郵件系統 高榮首頁

醫療作業 醫務管理 行政管理 教學研究 管理資訊

院內訊息通報

使用者登入  
卡號  LOGIN  
密碼   
線上申請帳號 密碼變更

(1)本部血管攝影室Allura機器於3月性保養，針對急症病患優先服務，非相關檢查  
(2)疾病管  
止，延長  
同班同學

高雄榮總 Web Edition 醫療整合系統  
[感染管制室 - 陳月汝]，您好 回首頁 登入時間：2011/03/15 03:57 登出 網站地圖 Mail2000

醫療作業 醫務管理 行政管理 教學研究 管理資訊

病人安全

異常通報 異常評估

異常通報 > 病人安全 > 異常通報 > 扎刺傷事件

該事件發生於  不知道

病患基本資料: 就診類別 門診 病房與床位 病歷號

事件內容 事件資料 通報者 事件評估 事件描述

扎傷相關人員資料

扎傷者姓名(代填者才需輸入)	<input type="text"/>	被扎傷者服務單位(代填者才需輸入)	<input type="text"/>
被扎傷者工作年資(代填者才需選擇)	<input type="radio"/> 未滿一年 <input type="radio"/> 1-5年 <input type="radio"/> 6-10年 <input type="radio"/> 11-15年 <input type="radio"/> 16-20年 <input type="radio"/> 21-25年 <input type="radio"/> 26年以上		
病歷號	<input type="text"/>	連絡電話(PHS)	<input type="text"/>
職稱(至少必須點選一項)	<input type="text"/>		

二、扎傷事件描述

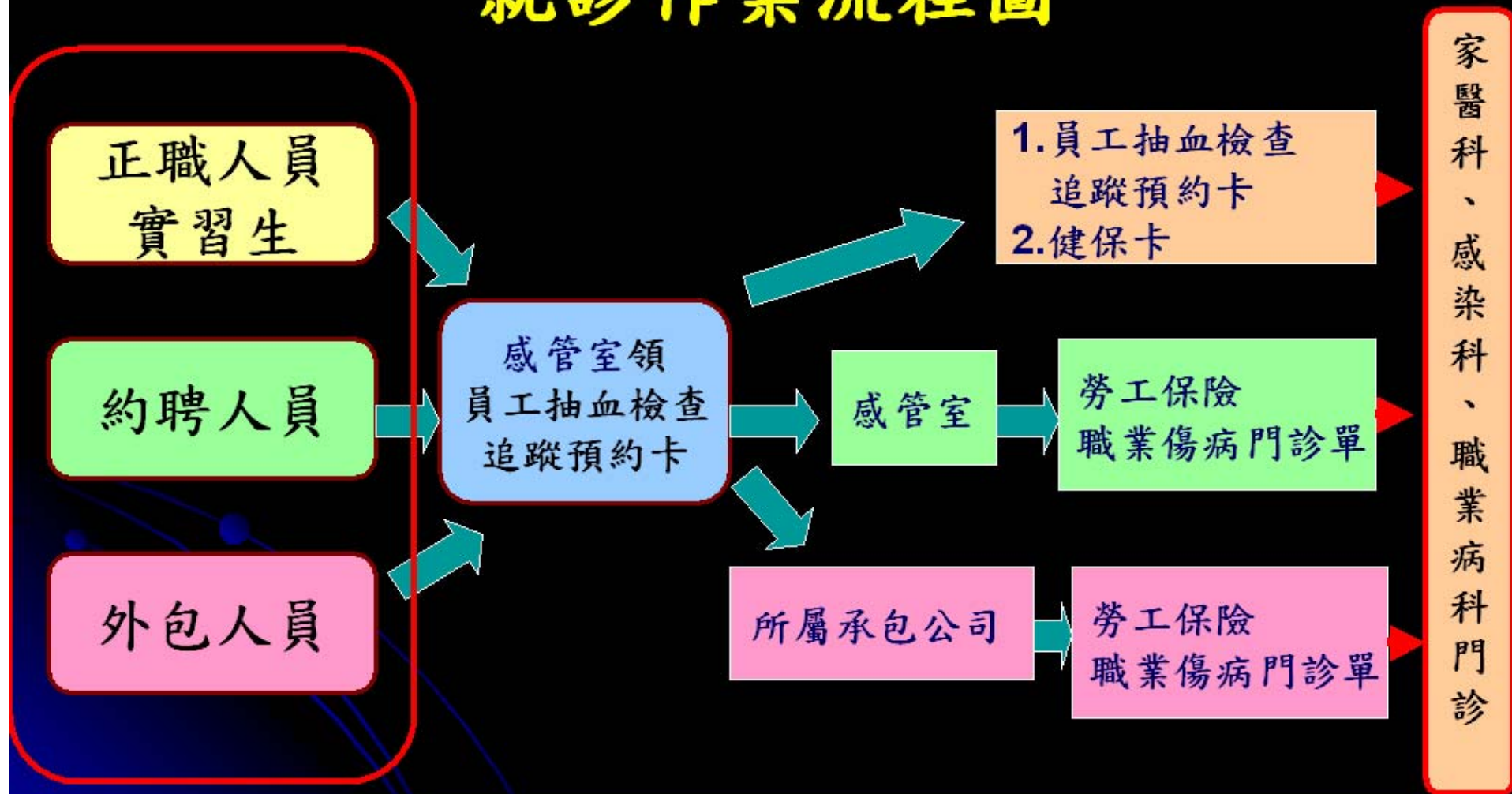
暴觸方式(至少必須點選一項)

扎刺傷  血、體液暴觸  咬傷

扎傷部位(至少必須點選一項)

手 指  手 掌  手 腕  前 臂  上 臂  胸 部  背 部  腹 部  腿 部  腳 趾  腳 掌  腳 背  無名指

# 扎傷及血體液曝觸後醫療工作人員 就診作業流程圖



勞工保險職業傷病門診單 跨年度 需以舊單換新單

## 正面

行政院國軍退除役官兵輔導委員會高雄榮民總醫院

編號

員工抽血檢驗追蹤預約卡

發卡日

姓名	病歷號	就診科別
注意事項 1. 請配合於規定時間內，持本卡及健保卡就診 2. 請主動告知就診醫師近期是否做過同類型檢驗		符合優減 免費條件 是( )  否( )
感管會 8298		

家醫科  
 感染科  
 職業醫學科

## 反面

檢驗時間	年 月		年 月		年 月		年 月		年 月	
	0 月	完成	*1/13 月	完成	3 月	完成	6 月	完成	12 月	完成
Anti-HIV										
Anti-HCV										
*GOT, GPT										
VDRL			備註欄：							
Anti-HBs										
HBsAg										
Anti-HBe										

勞保身分 “勞工保險職業傷病門診單”

# 扎傷及血、體液暴觸後之處理流程

制訂日期: 84年10月16日

上次修訂日期: 97年07月20日

本次修訂日期: 98年01月30日

