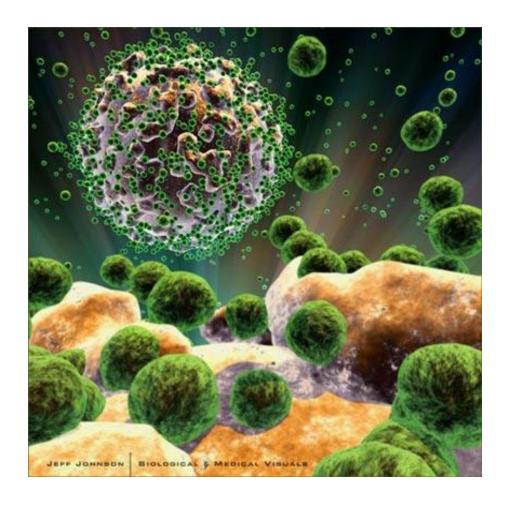
# 以血液為傳染源之疾病

愛滋病之認識與防護

衛生署疾病管制局





病原體:人類免疫缺乏病毒

(HIV Human Immunodeficiency Virus, 簡稱愛滋病毒)





## 關於愛滋病(AIDS),您不可不知

- →後天免疫缺乏症候群(Acquired Immune Deficiency Syndrome): 俗稱愛滋病,是感染人類免疫缺乏病毒的末期表現。
- **业**感染HIV病毒者,稱為HIV感染者。
- + 愛滋病毒感染並不等於愛滋病!





# 爱滋病的傳染途徑

■性行為

■血液交換

■母子垂直傳染





# 爱滋病的傳染途徑--性行為

爱滋病病毒感染者的精液或陰道分泌液中含有病毒,而這種病毒可經由陰道、陰莖、直腸或口部,進入人體。其中,肛門性交是危險的行為。其他方式如口交等亦具傳染性。

傳染途徑	受傳染的危險性					
	插入者 VS. 接受者					
陰道性行為	0.03-0.14% : 0.1-0.2%					
肛門性行為	0.06% : 1-2%					
口腔性行為	0.005% : 0.01%					

# 爱滋病的傳染途徑—血液交換

• 血液製劑、器官移植

• 靜脈藥癮者共用針頭、空針、溶液

- 醫護人員被針扎傷
- 使用被污染的器械
- 紋身、穿耳洞

傳染途徑	受傳染的危險性		
輸血	90 %		
毒瘾者共用針具	0.67%		
醫護人員針扎暴露	0.3%		
黏膜暴露	0.09%		





#### 與他人共用牙刷、刮鬍刀或是拔牙、針灸

#### 、穿耳洞、做臉會感染愛滋病毒嗎?

使用牙刷、刮鬍刀可能會造成出血,因此與他人共用是 有機會感染愛滋病毒。而拔牙、針灸、穿耳洞、做臉等 也會造成出血或器械接觸體液,因此理論上是有機會傳 染愛滋病毒,但若能遵照器械消毒程序則可以杜絕愛滋 病毒的傳染。







# 爱滋病的傳染途徑— 母子垂直傳染

感染愛滋病毒的母親在妊娠期、生產 期或因授乳而傳染給嬰兒。

•懷孕•生產

•哺乳



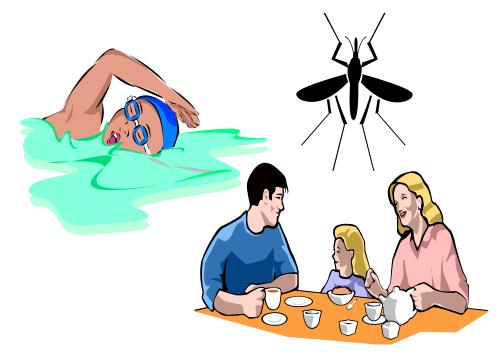




# 爱滋病不會傳染的途徑

- ×輕吻
- ×捐血
- ×蚊子叮咬
- \*日常社交生活









## 何種體液可以傳染 HIV?

- · 含高濃度 HIV病毒的體液
  - 一血液、精液、陰道液、母奶、含血液之其他體液
- · 其他可能HIV病毒的體液
  - CSF(腦脊髓液); 關節腔液; 羊水
- · 口水與眼淚中可以找到極微量的HIV,但 至今未有因接觸此二者而感染HIV者。
- · 汗水中沒有找到過HIV。





# 空窗期

愛滋病毒感染後,需要經過一段時間,血液才會產生愛滋病毒抗體,因此在感染的早期,可能因抗體尚未產生,而檢驗抗體呈陰性反應,此即為空窗期,但此時已具有傳染力。

■一般空窗期約是感染愛滋病毒後6-12週





# 感染爱滋病毒後,會有什麼症狀

病毒感染

急性感染期\_\_\_ (2-6週)

發燒、喉嚨疼痛、疲倦、胃口不佳、 噁心、嘔吐、腹瀉、皮膚發疹、肌肉 關節疼痛,只有一半的人會有症狀。

潛伏期 (5-15年)

當第一次急性症狀發生後,絕大多數的患者會有很長一段時間(約10年以+上)沒有症狀。但HIV病毒會持續破壞人體的CD4+細胞。

發病期 (2-5年)

當CD4+降到200左右時,免疫系統的力量已微弱至無法對抗各種伺機性感染(例如口腔食道念珠菌感染、帶狀疱疹),便進入所謂之愛滋病期。

# 愛滋病治療方法

▶以雞尾酒療法(HAART, highly active antiretroviral therapy)治療,可以得到良好的控制。已有不少患者在規則的服用雞尾酒療法一段時間後,目前的健康狀況幾乎與常人無異。

- ▶但目前仍沒有根治的方法
- >預防重於治療





#### 預防方法

- \*固定性伴侶,避免多重性伴侶
- #避免與陌生人發生性行為,如無法避免請全程正確使用保險套
- \*拒絕無套性行為
- \*避免共用針頭針筒
- \*懷孕婦女請做HIV篩檢





# 全球愛滋病毒感染盛行率

■目前愛滋病毒感染存活人數

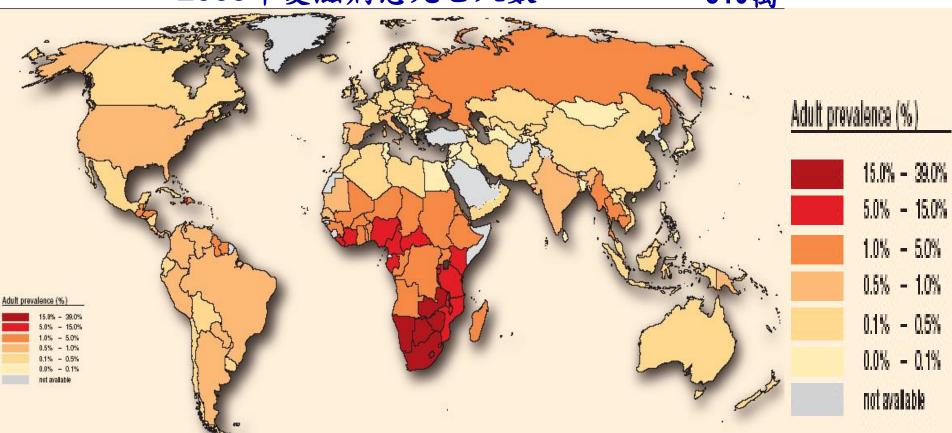
■2005年新感染HIV人數

■2005年愛滋病患死亡人數

4,030萬

490萬

310萬



# 愛滋病的影響

#### 人口結構:

主要影響的具有生產能力的青年,會導致早的死亡,以非洲為例:平均壽命降低了10至15年,辛巴威從65歲降至39歲,南非從59歲降至45歲

#### ■ 社會資源

■據泰國研究,受愛滋之害的家庭,收入下降幅度為 52-67%,而且孤兒人數增加(1200萬人)

#### ■ 經濟成長

■ 勞動力下降:肯亞工廠生產力下降50%,醫療支出增加10倍。撒哈拉沙漠以南國家,每年減少2.6%的GDP成長,未來二十年,高感染國家經濟成長將比預估值少25%



# 台灣HIV/AIDS疫情

#### 台灣地區HIV/AIDS個案通報數(73-94.12)

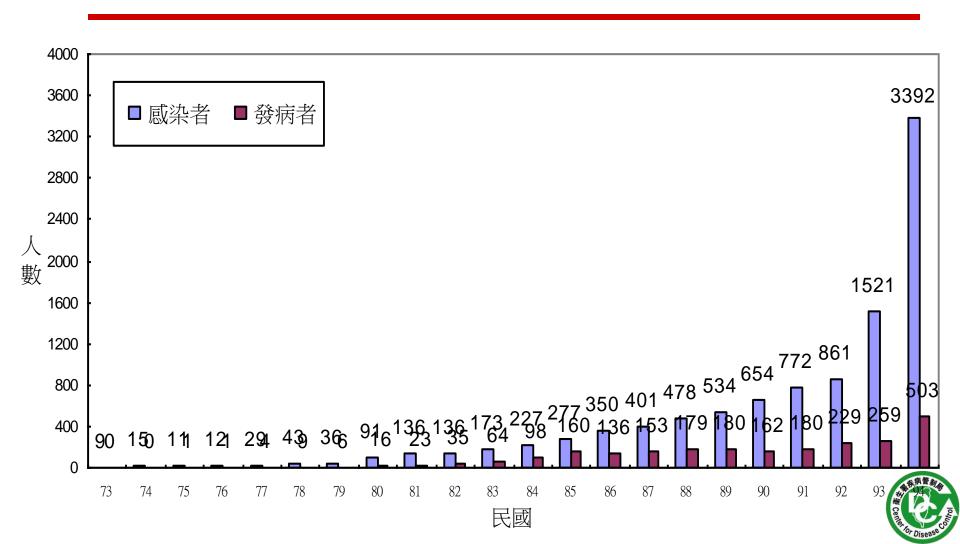
國籍	感染者			發病數		
_	通報	10,158	95%	通報	2,398	98%
本國籍	存活	8,792	86%	存活	1,375	57%
	死亡	1,333	13%	死亡	1019	43%
外國籍	551		5%	47		2%
總計	10,709		100%	2,445		100%



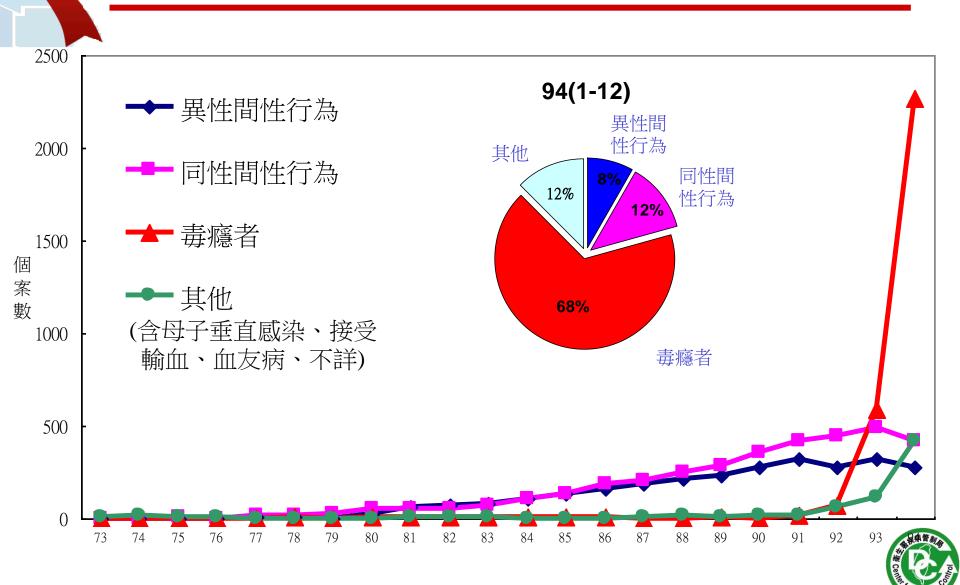


#### 本國籍愛滋病毒感染者歷年通報人數

73年至93年本國籍累積通報人數達6,766人至94年12月底則達10,158人



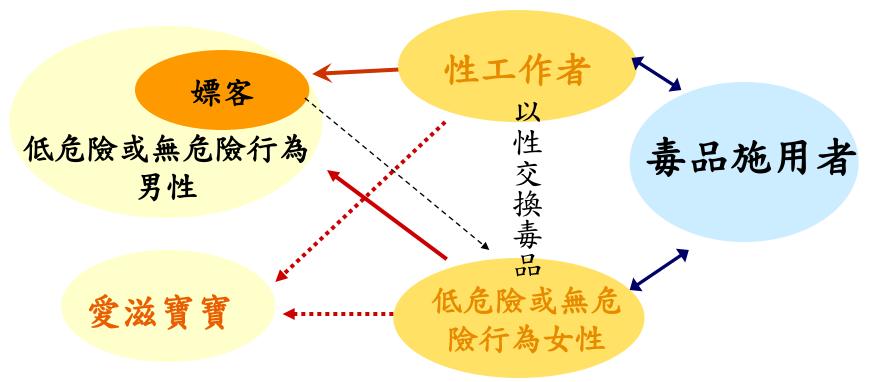
### 台灣歷年HIV感染者數依危險因素統計(73-94.12)





# 注射毒品是爱滋大流行的引爆點

當愛滋病毒在毒品注射群體中流行時,毒癮愛 滋族群會再透過性行為傳至一般群體,將使愛 滋疫情面臨爆炸性成長一聯合國的警告



Reference: Global overview of injecting drug use and HIV infection among injecting drug users. AIDS 2004, 18:2295-2303





# 藥物濫用 VS. 愛滋病

- ■經由受污染的針具或稀釋液/容 器等傳播愛滋病
- ■喪失判斷力,產生不安全性行為





# 台灣毒品和愛滋疫情概況

毒癮愛滋盛行率12%

毒品注射施 用者

13萬

毒癮愛滋個案至94年 底累積3017人,推估 總數約為目前已發現 數的5倍,可能仍有 12000多人未被發現

爱滋感染數

?萬

推估15600人





# 毒品施用者再累犯和戒毒問題

❖再犯比率高達8成 (法務部所提供之資料)

◆海洛因終生戒毒成功率10% (戒治醫院醫師之經驗)





# 我國毒癮愛滋疫情總結

- 1.目前毒癮愛滋流行尚在初期,是防治之 最佳時機
- 2.如果無積極介入措施,疫情將快速蔓延, 每年治療費用,可能高達百億以上
- 3.女性感染愛滋個案因毒癮而攀升,衍生 愛滋寶寶
- 4. 共用針具是感染愛滋主要原因
- 5.海洛因戒毒不易





# 聯合國毒癮愛滋三大防治策略

- 上游:<u>減少供應</u>,減少毒品施用人口 (警政署、教育部及各部會)
- ■中游:<u>減少需求</u>,提供戒毒服務 (衛生署)
- ■下游:<u>減少傷害</u>,避免因毒癮感染HIV (衛生署、法務部、內政部)



# 認識減害計畫 (Harm reduction)





# 什麼是減害(Harm reduction)?

- ■理念:務實策略,非贊成吸毒行為。
- ■以整體社會為出發點,兩害相權取其輕。
- ■降低毒品對整個社會的傷害。
- ■減害計畫(Harm reduction program)
  - ●衛教宣導與篩檢諮商
  - ●清潔針具計畫
  - ●替代療法計畫





# 清潔針具計畫

- 革命性的整合性服務
  - 提供清潔注射針具
  - 提供教育諮商
  - 提供正確的諮詢與轉介治療管道
- 目的:透過多次的教育與輔導諮商,改變注 射毒品的態度與行為
- 可防範愛滋病的蔓延,也可以防範其他經血液傳染的疾病,例如B型肝炎、C型肝炎。





# 清潔針具計畫衛材包內容物





# 清潔針具計畫-在愛滋預防上的成效

- · 清潔針具計畫可成功地減少注射毒品 族群針具的共用與愛滋病毒的散播
- · 有參加利用清潔針具計畫的注射毒品者, 比未利用的注射毒品者更有可能 停止注射行為
- ·清潔針具計畫讓社區保持乾淨,並減低因清除移動使用過的針具對一般族群所造的傷害





# 清潔針具計畫的執行效果

一項澳州的經濟評論指出,清潔針具計畫是具有高成本效益的。該研究評估1991-2000的資料,清潔針具計畫預防了25,000例HIV 感染同時到2010年可預防4,500例HIV的相關死亡。評估其所節省的治療花費達澳幣22-77億,每1元的清潔針具計畫花費可得到50元的投資回報。





# 替代療法

- · 在醫療人員監視下,提供海洛因個案,口服替代藥物(如美沙冬),美沙冬是一種鴉片類藥物,可以口服,藥效作用時間長達24小時。可降低戒斷症候群的出現,可減少對海洛因的渴望/心癮『craving』,WHO已將其列為必備的藥品。歐美國家已行之多年,香港自1974年開始提供免費替代療法。
- 目的:避免使用注射毒品,且經由多次的教育與輔導諮商,達到減毒甚至戒毒。
- 方式:病人每天到門診,在醫護人員監督下直接 服藥。



- 減少非法毒品的使用及注射海洛因的人-海洛因使用者接受美沙冬治療的人比未參與治療的人更少使用非法毒品
- 減少死亡-參與美沙冬治療的海洛因使用者的死亡是未參與治療者的1/3到1/4。
- 減少HIV的危險與散播-由於參與美沙冬替代治療因而減少了毒品的注射及危險性行為,於是減少了感染HIV的機會。有一研究指出,執行了18個月的替代療法,發現未參與治療的的IDUs有22%感染了HIV;但參與治療的IDUs卻僅有3.5%



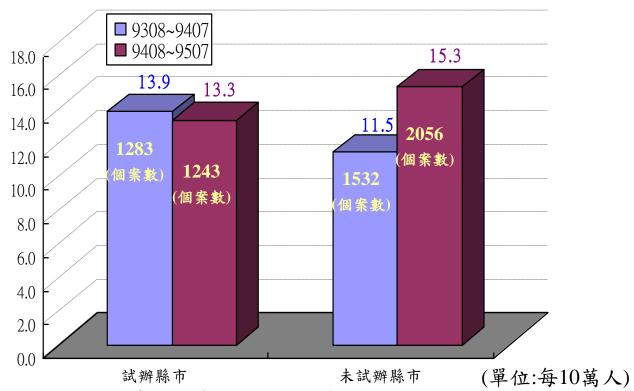


## 美沙冬替代療法之國外經驗

- ■美國馬里蘭州戒毒成功人數一直上升
  - 1993年325人
  - 1994年383人
  - 1995年415人
  - 1996年9月214人 (僅9個月資料)
  - 其中1993至1995年每年成功戒毒個案平均 增幅是13%。



# 縣市有無實施減害計畫新增愛滋病毒感染者比率之前後年 比較



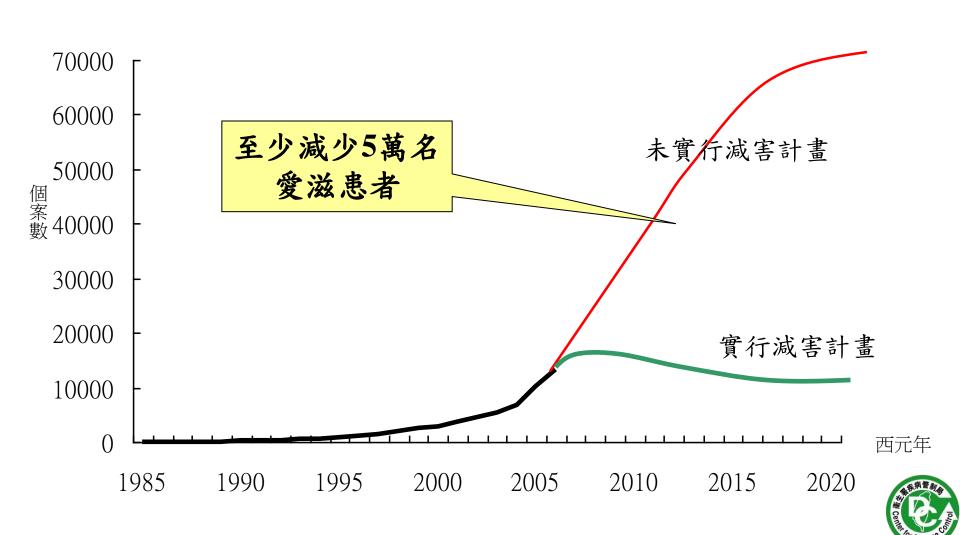
註:1.毒品病患愛滋減害試辦計畫開始實施日期為94年8月。

- 2.新增愛滋病毒感染者比率=該期間新增愛滋病毒感染人數/當年年中人口數。
- 3.試辦縣市包括台北市、台北縣、桃園縣、台南縣。





#### 我國累積存活愛滋感染數推估圖





內政部警政署 函

#### 警察同仁的態度是減害計

聯絡人:李瑩瑜 聯絡雷江: 畫能否成功的重要關鍵之、坡外

受文者:行政院衛生者疾物官制局

發文日期:中華民國95年7月14日 發文字號:警署刑偵字第0950092702號

逐列· 密等及解密條件或保密期限:

附件:如說明二

主旨:有關本署配合行政院衛生署「毒品病患愛滋減害試辦計畫」 推展工作之立場,復請 查照。

#### 說明:

- 一、復 貴局95年7月10日中市警行字第0950067538號函。
- 二、有關本署配合行政院衛生署實施「毒品病患愛滋減害試辦計畫」推展工作之立場及是否律定因應之跟監逮捕規定,內政部前於95年3月2日以內授警字第0950018740號函及本署於95年5月18日警署刑偵字第0950059854號函業已說明在案(如附件),合先敘明。
- 三、警察機關偵辦違反毒品危害防制條例之犯罪時,查獲嫌犯攜帶疑似殘留第一、二級毒品之針具,仍應依刑事訴訟法等相關規定辦理;惟基於配合行政院衛生署實施「毒品病患愛滋減害試辦計畫」之前提,各警察人員不宜利用清潔針具交換點或替代療法指定醫院,作為漫無標的之埋伏點,以守株待兔方式逮捕前來參加減害計畫之個案,以避免影響茲赴

推展工作

四、依據行政府 案中,有2

各警察人員不宜利用清潔針具 交換點或替代療法指定醫院, 作為漫無標的之埋伏點,以守 株待兔方式逮捕前參加減害計 畫之個案,…

#### 安察局

一丁政院衛生署疾病管制局、臺北市政府警察局、高雄市政府警察局、臺灣省各縣市警察局(臺中市警察局除外)、金門縣警察局、福建省遠江縣警察局、本署行政組、刑事警察局(各外勤隊、預防秤、偵查秤)、(均含附件)

署長

#### 经方宜

"Without restricting their day to day duties and obligations, police should be mindful not to carry out unwarranted patrols in the vicinity of NSPs that might discourage IDUs from attending." This has been NSW Police policy since 1988.





# **Guidelines For Responding And Arresting Officers**

第一線執法人員之注意事項





# 前言

HIV的流行對全球的公共衛生造成很大的衝擊。而越來越多的HIV感染者受刑人也對地方的矯正機構帶來很大的難題,不管是第一線執法人員面對感染者應採取的防護措施、受刑人的安置、醫療照顧與繼續教育等等,均應設立有良好的規範,才能迅速反應這個趨勢。





## 職業曝露傳染HIV病毒的危險性

- 根據Academic Emergency Medicine. Philadelphia: Dec 2003. Vol. 10, Iss. 12接觸血液與體液風險性評估文章中發現:
  - 醫護人員被針頭或尖銳物扎到的次數為185次。
  - 警察、矯正機關工作人員及保全人員被針頭或 尖銳物扎到的次數為3次,被咬傷的次數為25次。
- 因此警察、矯正機關工作人員及保全人員 被咬傷的次數遠大於其被針頭或尖銳物扎 到的次數。





- 皮膚傷口接觸到HIV陽性血液(例如被針頭刺穿)後受到傳染的危險性約為0.3%,黏膜接觸後受傳染的危險性約為0.09%。
- 1997年,CDC 曾發表一例因為被人咬傷而感染HIV的病例,文獻中亦有極少見的相同報告,但是這些感染個案均須有嚴重的創傷與組織撕毀並且可見到血液。所以,咬傷並非傳播HIV的常見途徑,事實上,有許多被咬傷的人並未被傳染HIV。





#### 感染控制措施

- · 根據美國 CDC於1987年提出的「全面防護措施」(Universal Precaution)為主,即是不管個人的健康情形,將所有的血液視為感染性物質。
- · 遵循此項規範,可以降低經由血液傳染的 致病感染原如HIV、B型肝炎病毒與C型肝 炎病毒的傳染。



#### 全面防護措施的原則

- ·當需要接觸血液或體液時,必須戴手套,接觸後要脫掉手套並用水和肥皂清洗。若會有血液或體液飛濺的情形,應該穿戴口罩、眼罩和隔離衣。
- 若手或皮膚接觸到血液或體液時,要立刻用水和肥皂徹底清洗,脫掉手套後也須立刻洗手。
- · 受到血液或體液污染的環境或物件可用稀釋100倍的漂白水清潔。
- 工作時須小心避免被針頭或尖銳物品刺傷,不可回 套針頭。此類物品須存放於堅固不會被刺穿的容器。
- ·皮膚上有開放性傷口或皮膚炎時,盡量避免接觸血液或體液,否則傷口要用防水的膠帶封好。



# 何時該執行「全面防護措施」?

- 當要為任何人搜身或搜索時;
- · 當要為任何人急救或CPR時;
- 當要處理任何暴力事件或意外時;
- 當要轉送任何人時;
- 當要處理任何被血液或含有血液之體液所污染的犯罪現場時;
- 當要處理任何被血液或含有血液之體液所污染的東西或制服等物品時



#### 第一線執法人員最擔心的事

- · 當執法人員面對懷疑或確診為HIV感染者的 嫌犯時,最令他們擔心的事如下:
  - 嫌犯咬人或吐口水;
  - 搜查、搜身,上手銬或逮捕運送嫌犯;
  - 發生暴力意外事件時;
  - 犯罪現場充滿血液或體液;
  - 需要為嫌犯急救、CPR......等



#### 第一線執法人員應有之觀念

- 只有血液與含血之體液、精液與陰道分泌物有傳染性,而且這些物質要直接進到血液裡(例如經由皮膚傷口),才會被HIV感染。一般的接觸如搜身、上手銬、逮捕或移送等工作,沒有受感染的危險性。
- 在執行工作時,不管嫌犯是否可能為愛滋感 染者,均應遵照「全面防護措施」的原則, 才可以得到最好的保護。





# 執勤時應隨身攜帶需用的手套









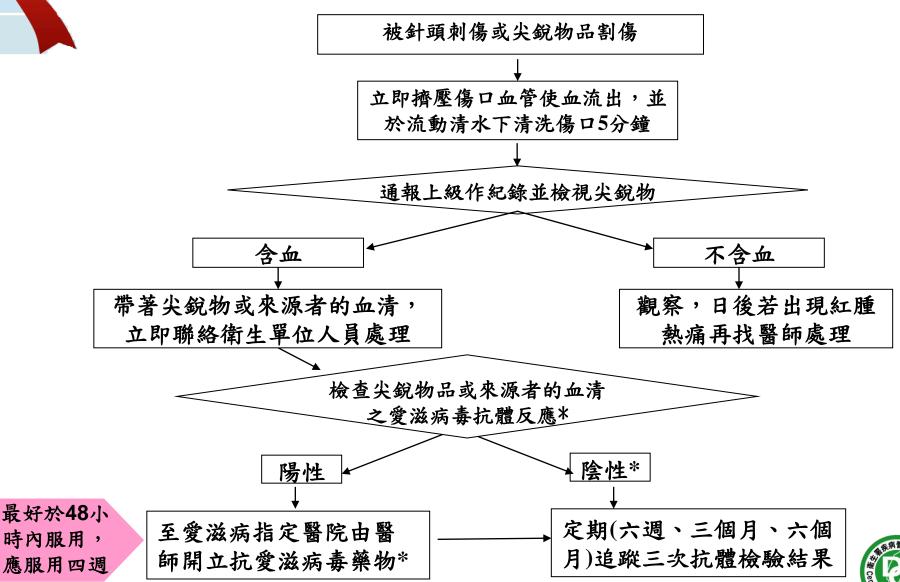


#### 搜查與搜身時之注意事項

- 要特別小心不要被針頭或尖銳物品刺傷,此類物品 須存放於堅固不會被刺穿的容器。
- 不可以盲目的搜查嫌犯的口袋或衣服,必須先目視檢查;要進入嫌犯的車子座位、地毯、或躲藏所前,若可能的話亦要先目視是否有尖銳物品,最好隨身戴帶著手電筒。
- 搜查嫌犯的皮包時,可以小心的將內容物直接倒於平面上,不可以直接伸進去拿取物品。
- 若有完整的皮膚接觸到血液體液,使用溫水和肥皂 洗淨即可。在外面不方便時可用揮發性的消毒劑。
- 若萬一發生皮膚傷口接觸血液等曝露事件,立刻依照流程處理。



#### 警消人員尖銳物扎傷處理流程





# 警消人員尖銳物扎傷處理流程 注意事項

- · HIV快速檢驗試劑可以在1小時內得知來源者是否為感染者,但仍需要注意空窗期問題。 另B肝、C肝、梅毒亦可能透過血液傳染,應詢問醫師是否需作任何預防感染處置措施。
- 若來源者檢驗陰性但病人有危險行為(如毒 應者且共用針頭等),則仍應收集病人資料, 到愛滋病指定醫院由醫師判斷是否需用藥。
- 預防性藥物越早使用越好,最好是≦6小時內, 超過48小時以上效果差。



#### 特殊情況之處理方式

- 嫌犯身上沾滿血液時,除了全面防護措施外, 可加上下列措施:
  - 執法人員可以穿上防水的隔離衣,以免自身衣服沾染血液。
  - 用丟棄式之防水隔離衣將嫌犯整個包起來,以 避免車子被污染,可能的話可用救護車運載。
  - 若制服沾染血液,應照規定流程消毒送洗。
- ·當嫌犯有暴力行為時,要遵照全面防護措施的原則,盡量避免被嫌犯咬傷或抓傷等,萬一不幸受傷且見血的話,立刻依照前述流程處理。
- ·應隨身攜帶具氣閥之CPR口罩。





#### CPR(心肺復甦術)

CPR(口對口人工呼吸)的過程並不會傳染愛滋病,但可以傳染其他感染性疾病,故建議使用具有氣閥的CPR專用口罩,以降低救護人員的疑慮。







## 犯罪現場的處理

- · 要遵照全面防護措施,可以穿上防水的隔離衣以免自身衣服沾染血液。若地板有大量血跡,應該穿上防水鞋套,若有血液飛濺的可能,須戴口罩與眼罩。
- 若需戴棉質手套來尋找證物上之指紋時,內層可先戴 乳膠手套,外層再戴棉質手套
- 手套有破損或浸濕時要立刻更換
- 為了避免刺破手套,證物袋子應用膠帶封口,不要用 金屬封條。
- 離開現場前將所有個人保護防具脫除,手套最後,且 須妥善丟棄。
- ·個人物品如手電筒等若有被血液污染,須以70%之酒 精消毒,制服應規定流程消毒送洗。

# 法庭工作人員的注意事項

- · 以下意外事件不會傳染 HIV
  - 打噴嚏、咳嗽、嘔吐;
  - 握手或一般的身體接觸;
  - 接觸到感染者的眼淚、尿液或汗水;
  - 共同使用的公共設施如馬桶、飲水機、淋浴設備、 碗盤等;
  - 感染者準備或端來的食物;
  - 處理感染者穿過的衣物;
  - 在感染者旁邊,即使是每天或很長一段時間。
- 當要處理意外或暴力事件或急救時,應遵 循前述所規範的全面防護措施。





# 

為後代子孫許一個沒有愛滋威脅的未來

