

計畫編號：DOH99-DC-1501

行政院衛生署疾病管制局 99 年委託科技研究計畫

清潔針具與衛教諮詢服務中心之設立

## 研究報告(初稿)

執行機構：台灣預防醫學學會

計畫主持人：陳宜民

研究人員：陳宜民、李浩燃、李文貽

執行期間：99 年 1 月 1 日至 99 年 12 月 31 日

\*本研究報告僅供參考，不代表本局意見，如對外研究成果應事先徵求本局同意\*

## 目錄

### 中文摘要

第一章 前言 .....	
第一節 HIV/AIDS 流行現況.....	<u>6</u>
第二節 靜脈藥癮者感染 HIV 之流行情況.....	<u>8</u>
第二節 國內外施行減害計畫的現況.....	<u>9</u>
第二章 材料與方法 .....	
第一節 清潔針具與匿名篩檢工作站、外展計劃.....	<u>14</u>
第二節 建立同儕志工支持網絡.....	<u>17</u>
第三節 衛教服務及諮詢 .....	<u>20</u>
第四節 衛教相關刊物印.....	<u>23</u>
第五節 訂定清潔針具發放與衛生教育諮詢服務之標準化流.....	<u>24</u>
第三章 結果 .....	
第一節 清潔針具與匿名篩檢工作站、外展計劃.....	<u>25</u>
第二節 建立同儕志工支持網絡.....	<u>30</u>
第三節 衛教服務及諮詢 .....	<u>33</u>
第四節 衛教相關刊物印.....	<u>42</u>
第五節 訂定清潔針具發放與衛生教育諮詢服務之標準化流.....	<u>43</u>

第四章 討論.....	46
第五章 結論與建議.....	52
第六章 計畫重要研究成果.....	53
英文參考文獻 .....	58

## 中文摘要

本計畫之目的為，設立清潔針具工作站的服務，建立中心設立流程，工作站依減害計畫的三大主軸，為設立基礎，對外提供藥癮者空針交換、衛教宣導、資源尋求、轉介及申請、相關諮詢服務，另外亦協助各單位執行相關活動並保持聯繫交換最新資訊。藉台灣預防醫學學會希望工作坊過去接觸藥癮者的經驗，配合陳宜民教授多年來從事愛滋防治及減害之經驗，希望工作坊藉此依循國外設立清潔針具工作站之經驗，將工作站劃分為第一針具交換室，其中除備有清潔針具所需之空針外，另備有相關之衛教宣導器材及提供藥癮者之一般生活用品。第二諮詢室可針對藥癮者或需要相關資訊之民眾，提供清潔針具、美沙冬替代療法及相關就醫就業資訊詢問處。第三心靈輔導室，提供藥癮者心理諮商之服務。過去執行國內減害計畫多由醫護人員、社工員或衛生局的相關人員，但礙於身份與經驗較藥癮族群之不同因此成效有限，藉由培訓同儕教育員，深入藥癮族群，將減害計畫目的及相關社會資源帶入藥引族群，降低愛滋相互感染之危險因子(共用針具及稀釋液等)，並且能適時的尋求社會協助。從過去到現在毒品對年輕族群具有著吸引力，同儕教育員以其自身經驗至各級學校的現身說法，讓年輕族群更佳確實了解何謂吸毒及其後續所帶來的負面影響，並憑藉此方式防範降低年輕族群嘗試毒品。藥癮愛滋防治常因個案之複雜性，導致願意進入此領域服務之志工

及資源相對缺乏，固定舉辦志工訓練營，目的是給予有興趣之志工，正確的藥癮愛滋觀念及強化志工服務理念，與從事社會公益之自發性。發行季刊至各個相關服務單位，藉由刊物將第一線實際服務所得之相關訊息，如：藥癮者的生活照顧、愛滋感染、就醫、權益問題等，讓從事相關服務的醫療人員、衛教諮商人員及愛滋感染者參考。藥癮愛滋族群近幾年已逐漸被重視，但是實際社會上能獲取之資源，尚有過多的限制，因而時常無法及時協助該族群，建議給予藥癮及愛滋族群更多的協助與機會，並且希冀未來能有更多人進入此領域服務。

關鍵詞：靜脈毒癮者、藥癮愛滋衛教、清潔針具、諮詢中心

## 第一章、前言

### 第一節、HIV/AIDS 流行現況

自 1980 年美國發現全球首例後天免疫缺乏症候群（愛滋病，Acquired Immunodeficiency Syndrome，簡稱 AIDS）後，1983 年人類免疫不全病毒（Human Immunodeficiency Viruses，HIV）被培養分離，經過了二十年已經在世界各國大肆蔓延開來。根據 UNAIDS 的估計，在 2007 年 12 月全球存活的 HIV 帶原/AIDS 病患人數約為三千三百萬人。此外，估計當年新感染人數，約為二百七十萬人，而死於愛滋病的人數達二百萬人左右（<http://www.unaids.org>），因此，愛滋病儼然成為全球最嚴重的公衛議題。

台灣自 1984 發現首位有文獻記載的 HIV 感染個案 (Yao et al., 1996) 後，根據行政院衛生署疾病管制局的統計資料顯示，截至 2009 年 9 月底止，HIV 感染者人數為 18,681，本國籍者約為全體感染人數的 96.17% (17,966/18,681)，其中以男性居多約佔 91.70% (16,474/17,966)，而年齡方面則以 20-39 歲 (男：73.08%、女：71.24%) 為最多。台灣各危險族群感染愛滋病的比率，在近幾年間多無明顯變化，但在靜脈毒癮者這一族群，於 2004 年卻發生急遽攀升的現象，尤其是在監所收容人員部份。另外，若再依照危險因子來區分，我們同樣也可看到因靜脈毒癮而導致感染愛滋病的人數，佔總感染人數的比率，有明顯上升的趨勢 [ 2001：0.6% (4/626)、2002：佔 1.8% (13/720)、2003：增為 8.5% (70/819)、2004：暴增為 29.5% (446/1513) ] (<http://www.cdc.gov.tw>)。由上述的資料顯示，國內因靜脈毒癮感染愛滋病的情況，正以倍數的速度急劇蔓延著，尤其到 2005 年 HIV-1 的感染人數在此族群達到最高峰。

聯合國衛生組織宣稱，期望在西元 2005 結束前，針對全球正遭受 HIV

/AIDS 危害的中、低收入國家，提供 300 萬人的藥物治療和診斷服務，使各地的感染者得以因此而獲得延續生命。然而在正式且全面地提供藥物治療之前，勢必得先進行多方的評估及監測。以監測地點而言，需針對流行國家作為前哨戰，以偵測當地抗藥性病毒株的盛行情形。台灣從 1997 年 4 月起，即免費提供 HAART 給 HIV-1/AIDS 病人服用，成為全世界少數免費提供 HAART 的國家。最初，針對愛滋病病毒感染者的治療方式，包括了抗反轉錄病毒藥物治療、廣泛地使用預防及治療伺機性感染的藥物，但十幾年下來，感染者的存活率並沒有獲得明顯的改善，直到 1995 年底，新抗反轉錄病毒藥物—蛋白酶抑制劑( protease inhibitor )的上市，及高效能抗反轉錄病毒藥物療法 ( Highly Active Antiretroviral Therapy ; HAART ) 的提出，用以治療感染者後，才真正提升了患者的存活率( Perelson et al., 1997 )。陸續有很多的研究證實 HAART 的確能有效降低愛滋病病毒感染者的發病率及死亡率( Brodt et al., 1997; Egger et al., 1997; Mocroft et al., 2000; Mocroft et al., 1998; Palella et al., 1998 )，但也有其他研究發現，HAART 只能抑制病毒的複製，卻無法殺死潛藏的病毒( Chun and Fauci, 1999; Finzi et al., 1999 )，因此，患者需要終身服用藥物，來延續其生命。

## 第二節、靜脈藥癮者感染 HIV 之流行情況

根據 2004 年 10 月份法務部統計月報顯示，近年來台灣地區因違反毒品危害防治條例中第一級毒品人數，由民國 2001 年至 2004 年 10 月，人數依序為 1,805、2,842、3,867、6,446 人；因違反毒品危害防治條例中第二級毒品人數，由民國 2001 年至 2004 年 10 月，人數依序為 3,434、2,965、2,080、2,764 人。由此數據顯示國內施打毒品人數有急遽增加的趨勢（法務部統計處，2004）。

在靜脈毒癮者感染愛滋病病毒的流行病學部分，根據聯合國世界衛生組織的亞洲及太平洋地區 2003 年 HIV/AIDS 的資料顯示，1981 年，緬甸的首都—仰光，其靜脈毒癮者的 HIV/AIDS 之感染率高達 73%；1994 年至 1997 年間印度 Manipur 的靜脈注射藥物使用者的愛滋盛行率為 25%~61%，之後，靜脈毒癮者之愛滋病盛行率皆介於 50%~85%之間，近年來，雖有逐漸下降的趨勢，由 2000 年的盛行率 62.7%降至 2001 年的 40.9%，2002 年更降至 24.1%，但仍有 50%的靜脈毒癮者有共用針頭的行為；泰國靜脈毒癮者盛行率非常的高，至 2002 年之愛滋病盛行率仍高達 41.7%；馬來西亞感染愛滋病的高危險族群主要以靜脈毒癮者為主（佔總感染人數 76%），在 1998 年全國約有 81%的靜脈毒癮者有共用針頭的行為，其中 21%的人每天會與超過 1 人發生共用針頭的行為；越南的靜脈毒癮者在 1996 年愛滋病盛行率約為 9.6%，至 2002 年攀升至 29.25%；1996-1997 年中國廣西省之注射毒品者愛滋病毒盛行率約為 40%（WHO,2003）。因此，國內必須謹慎面對靜脈毒癮族群的增加，可能導致另一波 HIV-1 甚至 HBV 及 HCV 爆發流行。



### 第三節、國內外施行減害計畫的現況與成效

在台灣地區，愛滋病的傳播途徑近年內有了重大的改變，靜脈毒癮者以取代性行為傳播方式成為最主要愛滋病的高危險群體。根據行政院衛生署疾病管制局的統計，民國 2004 年靜脈注射毒品感染愛滋的增加率高達 7 倍，而民國 2006 年新增通報人數愛滋病中有高達 1,667 人為藥癮患者，佔總通報人數之 60.4%（行政院衛生署 2006）。至民國 98 年 9 月毒癮者愛滋感染人數增加至 6,287 人，佔總通報人數 34.99%（行政院衛生署 2009）。根據文獻與專家學者估計，台灣目前的毒品注射施用人口在 6 到 10 萬間，其中大約有 10-15% 為 HIV-1 感染者。有效控制預防靜脈毒癮群體間之愛滋病傳播已成為我國公共衛生刻不容緩的任務。

許多報告指出海洛因成癮者其成功戒毒率低於二成，對於長期無法戒斷之藥癮者。本著公共衛生和人權立場，近年來國際間逐漸推展毒品病患減害計畫（harm reduction），即以清潔針具（needle and syringes exchange）、實施替代療法、配合諮商轉介及教育宣導等措施來減少靜脈毒癮群體間引發更嚴重的 B、C 型肝炎的傳播。在國內，根據陳宜民教授等研究發現，共用針具及海洛因稀釋液為靜脈藥癮者感染 HIV-1 最主要的原因（<http://www.cdc.gov.tw>）。有鑒於此，行政院衛生署於民國 94 年實行「毒品患者愛滋減害試辦計畫」，選擇台北市、台北縣、桃園縣及台南縣四個地區執行提供乾淨針具和替代療法。民國 95 年 7 月開始於全台灣擴大施行，包含衛教諮詢、清潔針具計畫、替代療法計畫。本研究計畫目的係為了解社區藥癮者參與減害計畫之情形及影響其參與因素、行為改變與 HIV 感染之關聯性，以作為提升減害計畫參與率之政策參考。

根據 UNAIDS 2008 年的估計，全球感染 HIV/AIDS 的存活數約有三千

三百萬人左右；當年 HIV 新感染人數約二百七十萬人；當年死於愛滋病人數約二百萬人左右 (UNAIDS, 2008)。感染愛滋病的主要危險因子為：性接觸的危險行為、毒癮者共用針具的行為、母子垂直感染等。目前全世界約有 5% 至 10% 的 HIV 感染是因為注射毒品，大多數是藉由污染的針具所感染。目前全球約有一千三百萬人為靜脈毒癮者，78% 位於開發中及未開發國家，約有一半左右是位於東南亞及西太平洋地區 (Aceijas C, et al. 2004; POLICY Projec. 2004)。在靜脈毒癮者感染愛滋病的情況，亞洲、中歐及東歐為主要的流行地區 (World Drug Report, 2005)。根據 WHO 估計，亞洲目前約有 7 百萬人感染愛滋病，其中有超過 50% 以上是分布於泰國、尼泊爾、印尼、緬甸的靜脈毒癮者。估計靜脈毒癮者在中國大陸多個省份及越南將是造成愛滋病流行的主要危險族群 (Quan V M et. al, 2000)。

在靜脈毒癮者染 HIV 的流行病學方面，根據聯合國世界衛生組織的亞洲及太平洋地區 2003 年 HIV/AIDS 的資料顯示，1994~1997 年間，印度 Manipur 的靜脈注射藥物使用者的愛滋盛行率為 25%~61%；1981 年，緬甸的仰光的靜脈毒癮者的 HIV/AIDS 之感染率高達 73%，自此之後，此一族群之愛滋病盛行率皆介於 50%-85% 之間，目前約有 50% 的靜脈毒癮者有共用針頭的行為；泰國靜脈毒癮者盛行率非常的高，其盛行率趨勢近年來逐年下降，至 2002 年，泰國的靜脈毒癮者之愛滋病盛行率仍高達 41.7%；馬來西亞感染愛滋病的高危險族群主要以靜脈毒癮者為主 (佔總感染人數 76%)，在 1998 年全國性的調查研究中指出，約有 81% 的靜脈毒癮者有共用針頭的行為，其中 21% 的人每天會與超過 1 人發生共用針頭的行為；越南地區愛滋病感染族群起源於南、中越年齡較大的靜脈毒癮者，其愛滋病的盛行率約 5%-50% 左右，然而近年來，南越地區原本吸食海洛因的年輕族群，近年來其藥物使用行為逐漸改變為以注射方式，其愛滋病感染趨勢將

逐漸增高，無獨有偶的是該地區女性性工作者海洛因的使用行為也逐漸變成以注射方式來取代吸食方式，大體而言，越南的靜脈毒癮者在 1996 年愛滋病盛行率約為 9.6%，至 2002 年攀升至 29.25%；1996-1997 年中國廣西省之注射毒品者愛滋病毒盛行率約為 40%（WHO,2003）。

減害計畫（Harm reduction）是一個綜合了政府的政策、減少藥物濫用者健康傷害的計畫、針對藥物濫用者及其家人與社區改變其社經地位背景的整個服務計畫（IHRA, 2005.）。減害模式的起源其實最早可追溯到荷蘭，在此地區於 1984 年時，毒品使用者已經開始交換針頭以避免傳染 B 型肝炎。1985 年英國政府在 Liverpool 進行愛滋預防方案，並開始使用 Harm Reduction 名稱，且於 1988 年發現愛滋的傳染比毒品的使用對個人與大眾的健康危害更大，因此也開始針頭交換。而就美國而言，其著手進行針頭交換方案是在 1990 年初才開始的。當時美國愛滋倡導者建議提供針頭交換以減少愛滋傳染，是符合“以最少成本換取最大利益”的做法。民間機構 ACT UP 甚至把用過的針頭送到衛生單位抗議，呼喊「乾淨的針頭可以救命」的口號。甚至有些民間愛滋機構亦開始偷偷地進行針頭交換，如舊金山愛滋基金會。他們推著裝有針頭的娃娃車到毒品使用者出現的地方，偷偷地交換針頭。1990 年中旬美國頒佈「緊急政策」(State of Emergency Policies) 半合法地准許針頭交換，但是，聯邦政府仍拒絕補助針頭交換方案。1990 年中下旬，疾病管制局正式支持針頭交換以減少血液傳染的疾病。目前舊金山與洛杉磯有許多針頭交換站，政府衛生局的資源手冊也列出這些服務（<http://www.catholic.org.tw/carepwh/usdurgservice.pdf>）。

減害計畫是一個公共衛生介入計劃可降低靜脈毒癮者共用污染針具等改進健康及社經地位進而降低愛滋病感染（WHO Paper, 2005, Azim et al., 2005, Rogers & Ruefli, 2004, Ksobiech, 2004）。減害計畫在降低靜脈毒癮者感

染愛滋病散播方面是一個符合成本效益的計畫(WHO 2004; Commonwealth of Australia 2002; Preventing the transmission of HIV among drug abusers 2000)，在相關研究中發現，在 99 個實施減害計畫的地區，其可降低 19% 的愛滋病傳染；相對於其他未實施減害計畫的地區，其愛滋病傳染率上升的 8%。美國紐約 1990-2002 靜脈毒癮者感染 HIV 盛行率由 50% 降至 21% (HIV Incidence Among Injection Drug Users in New York City, 1990 to 2002. 2005)。澳洲實行減害計畫以愛滋病毒盛行率來看有實施的城鎮平均下降 18.6%；未實施的城鎮平均增加 8.1% (Commonwealth of Australia. Return on investment in Needle and Syringe Programmes in Australia. 2002)。可見減害計畫對於愛滋病的防治是具有顯著的成效 (McDonald M. et al., 2003)。

近年來，靜脈毒癮群體已成為台灣地區愛滋病傳染的最主要高危險群，幫助靜脈毒癮群體不要成為愛滋病的傳播者或受害者，遏止國內愛滋疫情的蔓延暴增，是防疫現階段非常重要的工作。目前清潔針具服務依各個縣市共有三種服務型態，醫療院所、社區藥局、民間組織。執行內容為提供清潔注射針具、提供教育諮商、提供諮詢與轉介管道。藥癮者前往的執行點，藥局佔了 94.47%、醫院 4.66%、衛生所 0.87%；不同型態執行點發出針具數量，藥局佔 91.51%、醫院 8.10%、衛生所 0.39% (行政院衛生署 2005)，以藥局服務最多，目前服務型態仍以藥局為主。替代療法方面，目前完成 Methadone HCL (10mg/ml, 1000ml/瓶) 112 瓶採購並已進口，於 2006 年 1 月 20 日送至執行醫院(耕莘及桃療)，於 2 月 6 日開始收案已收案 60 人以上，研訂個案治療計畫及評估問卷，配合醫事處完成替代療法相關規範之修訂與公告，行文各縣市衛生局預為規劃、瞭解轄區藥癮治療機構執行替代療法之量能(人員及設備)，99 家藥癮指定醫院中有 50 家願意參與替代

療法，一年可提供約 1,400 人之醫療服務(行政院衛生署 2005)。民國九十五年七月始擴大全台灣施行，本研究計畫之主要目的在於評估全國愛滋減害計畫的成果效益，研究結果將可做為國內愛滋減害計畫執行及改善的參考，提供更符合此特殊群體的需求之健康服務。

## 第二章、材料方法

### 第一節、清潔針具與匿名篩檢工作站、外展計劃

#### 一、服務人員：

##### 1. 接受過減少傷害相關課程之社工人員、同儕教育員。

同儕教育員與社工員共同執行清潔針具發放，由同儕教育員深入藥癮族群，使外界資源與資訊得以流通進入該族群，提供適時協助。社工人員則從旁協助同儕教育員的心理狀態及行政上之事項。

##### 2. 自助團體成員：自助團體主要為藥物使用者，利用監所訪視之機會，給於參與並組成團體之契機，並在進入機構後接受相關之基礎訓練，並定期召開會議相互交換意見與觀點，並互相認識。

##### 3. 社會網路之建立下，互相引薦藥物使用者之相關親朋好友

##### 4. 提供轉介後續相關服務功能，如醫療、替代療法、就業及相關社會服務等。

##### 5. 訂定服務站發針具標準流程及相關準則

#### 二、服務執行地點：

##### 1. 北部-大台北都會區

大台北都會區-桃園縣希望工作坊、台北縣外展工作站

##### 2. 南部-快樂聯盟

##### 3. 中部-與疾管局所提供名單之藥局進行合作，提供清潔針具交換

中部-與疾管局所提供名單之藥局進行合作

##### 4. 外展地點：(經過相關藥物使用者之提供評估)

- (1) 藥物使用者居住地週遭
- (2) 藥物交易之提供者居住地

### 三、服務內容：（以北部及南部有設固定點為主）

1. 給予減少傷害相關訊息與知識
2. 定點及行動化之針具交換策略(由同儕教育員發放清潔針具)
3. 注射藥物之相關物品提供(止血帶、稀釋液、酒精棉片與容器)
4. 及時轉介戒癮治療(替代療法與心理健康相關治療)
5. 愛滋(HIV)快速篩檢與諮商
6. 相關健康問題之初步辨別與醫療訊息提供

### 四、進行步驟要點：

1. 針具計畫服務之建立，以整合式為導向，以定點服務為軸，外展服務為輔
2. 形成針具工作站，並執行同儕教育員進階訓練。
3. 提供接受過本機構相關減害課程之有意參與計畫之藥物使用者外展工作機會達四人以上，集體訓練並形成外展方案執行服務，形成自助團體(self-help group)。
4. 協助自助團體發展藥物使用者之社會支持刊物或文宣。
5. 進行自助團體成員之社會網絡(social network)外展服務。
6. 藉由藥物使用者之社會網絡吸納更多成員。

7. 預期至少達到四次以上之自助團體，並安排固定時間，固定地點之公共衛生模式外展服務。
8. 在外展服務期間建立社會網絡之聯絡系統。
9. 在自助團體初期需利用同儕導向介入模式進行，提供相關之工作人員生活費，車馬費與外展兼職工資。
10. 針具工作站內之整合性團體與個別諮商建立，主要為工作人員免費提供。



## 第二節、建立同儕志工支持網絡

本計畫之第一要點為在台灣北部及南部建立清潔針具之工作站，作為進階服務之依據與自助團體形成前藥物使用者之去處。在自助團體形成前之時，各地工作站以工作站內之換發針具作為主要工作項目，有志願服務之藥物使用者為臨時人員，而愛滋篩檢服務，安全注射課程與個別或團體諮商為相關服務業務，自助團體形成之時，工作站主要業務內容由被動給予服務，轉變為主動給於服務之外展方案。以外展服務為主要之工作項目，增強機構服務之行動性，在經過長時間之介入訓練後，可望由自助團體接手。最終以自助團體服務穿插為特定時間之公共衛生模式長期進行。

### 一、 藥癮者自助團體：

1. 活動主題：美沙冬戒癮分享午茶會

2. 活動重點：建立同儕志工支持網絡

3. 團體目標：

(1) 提供美沙冬戒癮者一個討論與分享經驗的聚會。

(2) 協助有心想戒癮者，如何成功擺脫毒品危害。

(3) 協助戒癮者，強化自我控制能力，提供專業訊息。

(4) 協助戒癮者就業以及未來自我的規劃。

(5) 建立美沙冬穩定服用者，成為希望工作坊的同儕志工網絡。

4. 活動對象：以服用美沙冬戒癮者，穩定進行治療者為本次活動主要對象。

5. 找尋成員方式：以同儕教育員服用美沙冬門診之病友為優先成員。
6. 團體功能：藉由團體聚會活動，強化藥癮者戒癮之信念，並增強其相關知識，並由相處中了解其特殊問題，進而協助或轉介。
7. 團體時間：本年度預估辦理 4 次。

## 二、 同儕教育員之專業訓練

清潔針具計劃中外展人員由於背景為藥癮者，發放及回收針具過程中，難免有機會受到同儕與藥物的誘惑而重蹈毒品深淵，因此使同儕教育員在減害計畫蒙上一層道德危機。本會對於在清潔針具與匿名篩檢工作站之同儕教育員，以三同儕教育員至少配置一社工員的方式，帶領同儕教育員定期分享自身面臨誘惑的可能，並與其討論與解決。在專業訓練上，本會備有工作安全訓練內容如下：

1. 了解愛滋病傳染途徑
2. 了解當地替代療法資訊
3. 針具發放回收安全守則

專業在職訓練如下：

1. 鼓勵並安排參與愛滋與減害相關研討會至少 4 場
2. 團體督導：每月一次，以團體方式進行社工專業督導，同儕教育員可藉此提出實務工作所遇到的困難，時間為每個月第二週下午 3:30~5:30。
3. 個別督導：每月一次，以個別的方式進行專業督導，同儕教育員可藉此向

督導提出較為隱私的疑問困惑，一次 1 小時至 1.5 小時。

4. 提供同儕教育員基本之流行病學概念，促其建立發放點紀錄與名冊，以便正確估算回收針具陽性率。

藉由上述的專業訓練以及工作守則，配合定期每月 1-2 次由機構心理及社工督導評估同儕教育員身心狀況，讓外展工作與工作人員自身狀況得以平衡。

### 第三節、衛教服務及諮詢

#### 一、服務人員：

1. 接受過減少傷害相關課程之社工人員、同儕教育員。

藉由社工員針對尋求協助之藥癮愛滋個案進行衛生教育、宣導，並進行輔導，提供尋求協助者基本的愛滋防治與減害計畫認知與觀念，藉由同儕教育員的經驗分享，導正尋求協助者之錯誤觀念，並給予心理上的支持。

2. 自助團體成員：自助團體主要為藥物使用者，利用監所訪視之機會，給於參與並組成團體之契機，並在進入機構後接受相關之基礎訓練，並定期召開會議相互交換意見與觀點，並互相認識。
3. 社會網路之建立下，互相引薦藥物使用者之相關親朋好友
4. 並提供轉介後續相關服務功能，如醫療、替代療法、就業及相關社會服務等。
5. 適時提供轉介服務含，就醫、替代療法、就業等。

#### 二、服務執行地點：

1. 北部-大台北都會區
2. 南部-愛滋快樂聯盟

#### 三、服務內容：

1. 給予減少傷害相關訊息與知識

社工員及同儕教育員利用藥癮者進行清潔針具交換的同時，給予衛教宣

導，同時於清潔針具包及清潔針具中心放置藥癮愛滋衛教單張，單張資訊會隨政府公告之資訊以及本機構之實際服務經驗隨時做內容更新，提供即時的幫助。另外針對有志進入此領域的社工或一般民眾，提供諮詢服務。

## 2. 提供毒品及愛滋防治之相關知識之衛教宣導

藉由同儕教育員至各級學校進行藥癮者現身說法，以自身之經驗作為新一輩年輕族群的借鏡，並且同時進行愛滋防治的衛教宣導。社工員除透過電話接受諮詢時進行愛滋藥癮相關資訊與知識協助及導正外，與各單位獲民眾聯繫時亦進行愛滋防治衛教宣導。

## 3. 轉介戒癮治療(替代療法與心理健康相關治療)

服務過程中，若有需要相關醫療轉介服務或是戒治轉介服務，均可透過本中心的社工人員及同儕教育員，提供即時之幫助。

## 4. 愛滋(HIV)快速篩檢與諮商

## 5. 藥癮愛滋健康相關問題之初步諮詢服務與轉介專業醫療服務

### 四、進行步驟要點：

1. 預期每季一次之衛教宣導，針對一般民眾給予正確之藥癮及愛滋防治觀念。
2. 每日於桃園縣希望工作坊上午 9 點 30 至下午 5 點提供即時衛教諮詢服務。

3. 針對實施衛教對象、一般民眾及藥癮者提供所需之戒癮、毒品及愛滋相關衛教單張。

4. 志工訓練營

有感於目前台灣藥癮愛滋領域的服務社工數量較為缺乏，或是有意進入此領域的社工因為缺乏諮詢而求助無門，因此辦理志工訓練營，由專業課程認識藥癮愛滋族群，提供初階知入門資訊及此領域之社工經驗分享，建立正確觀念，並瞭解服務項目，培訓藥癮愛滋領域之社工。

5. 提供相關就醫資訊及宣導。

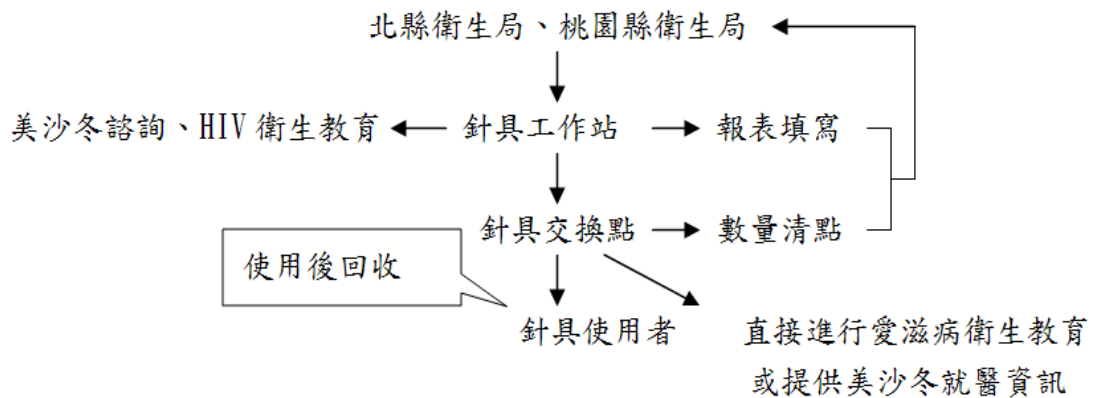
#### 第四節、衛教相關刊物印製：

鑑於由台灣預防醫學會印製之愛之新生手冊，多年來廣受各界歡迎，2006年印製之第五版已於2008年支援貴局「矯正機關愛滋病諮商與衛生教育服務計劃」之服務單位已被索取一空，有感於目前許多新觀念與新資訊之釋出，除提供愛滋資訊外，每季發行希望季刊提供藥癮族群美沙冬替代療法相關衛教、就醫及生活須知等資訊，及相關政府計畫推廣實際執行情況，並分發至各衛生單位，矯正機關與相關民間團體。

## 第五節、訂定清潔針具發放與衛生教育諮詢服務之標準化流程

台灣預防醫學學會希望工作坊過去接觸藥癮者的經驗，配合陳宜民教授多年來從事愛滋防治及減害之經驗，希望工作坊藉此依循國外設立清潔針具工作站之經驗，將工作站劃分為第一針具交換室，其中除備有清潔針具所需之空針外，另備有相關之衛教宣導器材及提供藥癮者之一般生活用品。第二諮詢室可針對藥癮者或需要相關資訊之民眾，提供清潔針具、美沙冬替代療法及相關就醫就業資訊詢問處。第三心靈輔導室，提供藥癮者心理諮商之服務。並將本機構今年初部設立清潔針具服務中心之流程標準化，設立流程圖，提供作為參考。

### <流程範例圖>





### 第三章、結果

#### 第一節、清潔針具與匿名篩檢工作站、外展計劃

##### 一、北部執行工作站：桃園希望工作坊辦公室、台北縣外展工作執行點

執行成果：

項目 月份	到訪 人次	清潔針 具發放	稀釋液	保險套		酒精 棉片	清潔針 具回收	回收率	匿名 篩檢
				性	藥				
1月	0	0	0	0	0	0	0	0	7
2月	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3月	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4月	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5月	0	0	0	0	0	0	0	0	6
6月	0	0	0	0	0	0	0	0	4
7月	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8月	8	190	190	230	0	190	75	39.5%	3
9月	6	170	170	240	0	170	63	37%	7
10月	9	160	160	130	0	160	79	49.3%	4
11月	8	90	90	180	0	90	36	40%	4
12月									
總計	31	610	610	780	0	610	253	41.4%	41

台北縣外展工作執行點

項目 月份	到訪 人次	清潔針 具發放	稀釋液	保險套 (IDU)	酒精 棉片	已用針 具回收	回收率	擴大 篩檢
1月	30	1725	1725	5	1725	1323	76.6%	19
2月	24	1250	1250	0	1250	976	78%	1
3月	29	1075	1075	0	1075	661	61.5%	74
4月	15	760	760	10	760	257	33%	137
5月	28	875	875	10	875	584	66.7%	62
6月	17	700	700	0	700	505	72.1%	49
7月	28	1500	1500	0	1500	1254	83.6%	94
8月	34	1705	1705	20	1705	1168	68.5%	89
9月	60	2140	2140	20	2140	1738	81.2%	33
10月	37	1575	1575	25	1575	1186	75.3%	170
11月	51	2175	2175	110	2175	1628	74.9%	34
12月								
總計	354	15480	15480	195	15480	11340	73.3%	762

二、台中執行點：原隆安藥局

執行成果：

項目 月份	到訪 人次	清潔針 具發放	稀釋液	保險套		酒精 棉片	清潔針 具回收	回收率	匿名 篩檢
				性	藥				
1月	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2月	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3月	178	367	367		367	0	1180	321.5%	0
4月	167	348	348		348	0	2200	131.7%	0
5月	388	388	374		374	0	1198	308.7%	0
6月	211	440	0		0	0	900	204.5%	0
7月	86	174	174		174	0	580	333.3%	0
8月	62	126	126		126	0	360	285.7%	0
9月	102	214	0		0	0	260	121.5%	0
10月	83	186	186		186	0	160	86%	0
11月	138	320	320		54	0	540	203%	0
12月									
總計	1415	2563	1629	0	1629	0	7396	288.5%	0

三、南部工作站：愛之希望 1~6 月匿篩 96 人次、電話諮詢 500 人次。

四、南站 99 年 10 月 28 日設立於台灣世界愛滋快樂聯盟辦公室，已提供針具工作站設立與作業工作服務流程。



設立過程工作人員與同儕員進行服務模擬以符合當地需求



工作站硬體設備擺放現況，個案諮詢與作業辦公桌椅，(左後)屏風後為諮詢室

五、針具工作執行成果：

工作站 名稱	到訪人數 (次)	清潔針具發 出總數 (支)	針具使用回 收總數 (支)	回收率 (%)	匿名(擴)篩 檢人數 (次)
北縣外展點	354	15480	11340	73.3	762
桃園工作站	17	610	253	41.4	41
台中原隆安	1415	2563	7378	288	0
高雄愛之希望	0	0	0	0	96
總合計數量	1786	18653	18911	101.3	899

六、協助台大公衛研究所流病因子學術研究之研究對象轉介共 47 人



## 第二節、建立同儕志工支持網絡

### 一、執行摘要：辦理美沙冬同儕自助團體

99年5月12日於高雄義大醫院美沙冬門診個管師協助招募成員18人。

有意願者5人中選出適宜訓練同儕3人。

99年5月13日於台中童綜合醫院美沙冬門診個管師協助招募成員11人。

有意願者4人希望加入訓練同儕3人。

99年6月21日署立桃園療養院美沙冬門診個管師協助招募成員4人。

有意願參加訓練同儕2人。

99年8月26日高雄長庚醫院美沙冬門診個管師協助招募成員8人。

有意願者參加訓練同儕4人。

### 建立同儕支持網絡；團體共計90分鐘三項主題

(活動宣傳範例)

團體人數：8~12人。

活動內容：美沙冬治療經驗分享、尋求資源協助認知、外展人員徵訓(工作)等，  
參加活動朋友每名補助車馬費200元，另備飲料與小點心。

團體時間：早上10:00~11:30。

報名方式：請洽個管師登記報名。

主辦單位：希望工作坊、台灣愛之希望協會

協辦單位：義大醫院美沙冬門診

時間	活動內容	指導老師
10:00~10:10	簽到	
10:10~10:35	經驗分享與交流	主辦單位
10:35~11:00	資源連結認知	. 社工張瑞玲主任
11:00~11:30	外展人員徵選	主辦單位

同儕教育員專業訓練：共分三階段訓練採進階式課程設計

第一階段	減害原理與 針具交換	內在心魔的處理	9月26日於台中 童綜合醫院完成	參加同儕4名 內部自訓1名 中部3名
第二階段	工作價值與 生涯發展	針具交換工作 的自我探索	原預訂三個月進 接再視狀況做調 整	
第三階段	情緒管理與 自我成長	針具交換工作的 壓力管理	該階段須由精神 科醫師、心理師、 社工師評估	

二、執行成果：



署立桃園療養院自助團體戒癮經驗分享



台中童綜合醫院自助團體「權益與資源運用連結」



高雄義大醫院自助團體「針具外展工作實務經驗分享」



### 第三節、衛教服務及諮詢

一、服務對象：社區民眾、藥癮者家屬暨親友團體、社區藥癮者、各級學校

二、衛教與諮詢服務：

服務地點	電話諮詢人數	面談衛教人數	小計
桃園工作站	440 人次	41 人次	481 人次
外展執行點	0 人次	150 人次	150 人次
高雄愛之希望	500 人次		500 人次

執行成果：

委託及申請單位名稱	濫用藥物暨愛滋防治衛教宣導地點	人數(次)
桃園縣大溪鎮衛生所	大溪國中 990908	750 人
桃園縣大溪鎮衛生所	大溪高中 990915	650 人
嘉義縣生命線協會	嘉義榮民醫院門診大樓 990926	22 人次
龍潭鄉中興社區發展協會	中興社區活動中心 991001	32 人
桃園縣龍潭佛慈功德會	本部活動中心 991001	18 人
嘉義縣生命線協會	嘉義縣耕讀園 991002	20 人次
桃園縣六和高中	心靈成長社等三個社團 991015	150 人
陽明大學環研所	行政院原委會本部 991102	20 人
雲林科技大學心理學系	通識教育教室 991115	18 人
合計場/人次	9 場	1680 人次

藥癮這家屬及

親友支持團體



中興社區發展協會愛滋防治衛教宣導



龍潭佛慈功德會愛滋防治宣導



桃園縣大溪高中藥癮愛滋防治衛教

# 2010 希望工作坊毒品與愛滋防治志工訓練營

## 壹、前言：

近年來因毒品靜脈注射，使愛滋病毒感染者人數暴增，使得毒品與愛滋防治工作上人力不足，本此訓練營的目的在於增加人力資源，順利推展業務與社區以及校園的宣導，加強志工對愛滋病患的關懷；了解靜脈注射藥癮者與濫用藥物者的行為問題，提升志工服務品質，增強志工服務的動機與熱誠，希望對愛滋與毒品防治相關的助人工作有興趣的有志之士；或大專院校師生共襄盛舉。

## 貳、課程內容：

認識愛滋病—台灣愛滋病流行現況與治療— 中山醫大附醫感染科主治醫師 李原地醫師  
是藥也是毒—認識管制藥品分級與濫用問題— 台中縣毒品危害防制中心 蔡旻樺  
中縣衛生局—毒品愛滋減害計畫實施現況與未來—台中縣衛生局疾管科 王碧蘭技士  
藥癮與愛滋—談成癮行為與減害觀念— 希望工作坊 黎士鳴督導  
閉 幕 式—頒發結業證書

參、指導單位：衛生署疾病管制局

肆、主辦單位：台灣預防醫學學會—希望工作坊

伍、協辦單位：台灣減害協會，陽明大學愛滋病防治及研究中心、中山醫學大學附設醫院

陸、參加對象：對關懷愛滋與毒品防治有興趣之社會民眾及大專院校助人相關科系師生

活動人數：60 人

柒、活動時間：2010 年 11 月 20 日(六)AM08：30~PM17：00

捌、活動地點：中山醫學大學附設醫院行政大樓 4802 教室  
(台中市南區建國北路 110 號)

玖、報名方式：填寫報名表後以傳真或 mail 方式，務必留下可以與您聯絡的方法，並請致電希望工作坊確定您的報名，謝謝。

連絡電話：03-3749896      03-3749812      傳真電話：03-3742653

聯絡人：李浩燃      行動電話：0982631466

單位地址：桃園市三民路三段 502 號

電子信箱：[papaya2000336@yahoo.com.tw](mailto:papaya2000336@yahoo.com.tw)

# 2010 希望工作坊

## 第十八屆藥癮愛滋志工訓練營課程

時 間	主 題	主 講 人
08：30~08：50	報 到 領取講義	
08：50~09：00	開幕式 長官致詞	疾病管制局第三分局 李翠鳳 分局長
09：00~10：30	認識愛滋病— 台灣愛滋病流行現況與治療	中山醫學大學附設醫院感染科 —李原地 主治醫師
10：30~10：40	休 息	
10：40~12：00	是藥也是毒— 認識管制藥品分級與濫用問題	台中縣毒品危害防制中心
12：00~13：30	午 餐	
13：30~15：00	毒品愛滋減害計畫實施 現況與未來	台中縣衛生局疾管科 王碧蘭技士
15：00~15：10	休 息	
15：10~16：40	藥癮與愛滋— 談成癮行為與減害觀念	希望工作坊 黎士鳴督導
16：40~17：00	綜 合 討 論	希望工作坊督導及工作人員
17：00	閉幕式—頒發結業證書	

執行成果：

志工訓練營報名總數 46 人，

當日簽到 30 人，加上現場報名 2 人，

實際發出志工訓練營結業證書 32 張

**社團法人台灣預防醫學學會-希望工作坊  
2010年藥癮愛滋防治志工訓練營簽到表**

2010年11月20日

單位名稱/職稱	姓名	上/下午簽到
桃園縣衛生局藥政科 個管師	聞琇桂	★
桃園縣衛生局藥政科 個管師	陳錦雲	★
台中市衛生局毒品危害防制中心 雇員	林侑蓉	★
台中市衛生局毒品危害防制中心 雇員	邱孟玲	★
台中市衛生局毒品危害防制中心 志工	許美英	★
台中市衛生局毒品危害防制中心 志工	陳秀蘭	★
台中市衛生局毒品危害防制中心 志工	林譯欣	★
彰化縣衛生局 技士	李苑翠	★
彰化縣衛生局 志工	洪遊透	★
雲林縣毒品危害防制中心 志工	廖武雄	★
雲林縣毒品危害防制中心 志工	賴德海	
雲林縣毒品危害防制中心 志工	巴秋花	★
魚池鄉衛生所 護士	謝宜容	★
仁愛鄉衛生所 藥師	蔡妙玲	★
埔里榮民醫院 護士	曾郁佳	
苗栗縣山腳國小 護士	呂靖誼	
台中市動物防疫所 經理	陳榮蒼	
台中市動物防疫所 副理	楊彩珍	
台中市動物防疫所 志工	溫曜身	

**社團法人台灣預防醫學學會-希望工作坊  
2010年藥癮愛滋防治志工訓練營簽到表**

2010年11月20日

單位名稱/職稱	姓名	上/下 午簽到
中山醫學大學附設醫院 護理師	李亭嫻	
中山醫學大學附設醫院 護理師	呂琬柔	★
中山醫學大學附設醫院 志工	黃榮察	★
中山醫學大學附設醫院 志工	徐瑞宏	
台中市安和國中 教師	林東明	
國立警察大學 學生	張育粥	★
國立警察大學 學生	楊凱棠	★
國立警察大學 學生	楊凱荼	★
花蓮慈濟大學 學生	林偌倩	
東海大學 學生	陳芊穎	
靜宜大學 雇員	陳俊言	★
中國醫藥大學 研究生	羅春菊	
高雄市鼓山高中 學生	林杰勳	
志工	林宥廷	★
志工	羅元吟	★
志工	賀聖生	
志工	李筱筑	
志工	林韋志	★

**社團法人台灣預防醫學學會-希望工作坊  
2010年藥癮愛滋防治志工訓練營簽到表**

2010年11月20日

單位名稱/職稱	姓名	上/下午簽到
財團法人更生保護會 屏東分會 更輔員	邱瓊慧	★
社團法人台灣世界愛滋快樂聯盟 主任	施盈宜	
社團法人台灣世界愛滋快樂聯盟 社工員	賴淑香	
社團法人台灣世界愛滋快樂聯盟 護理員	陳秀晴	★
社團法人台灣關懷急難救助協會 總幹事	林英美	★
財團法人人安慈善福利基金會 站長	陳宗仁	★
財團法人人安慈善福利基金會 社工員	馬春蘭	
戲影工作室 志工	呂國龍	★
戲影工作室 志工	朱育琳	★
台安醫院 護理人員	趙婉如	★
祐康診所 護理人員	邱琪慧	★



社團法人台灣預防醫學學會-希望工作坊

2010年藥癮愛滋防治志工訓練營 2010年11月20日

單位名稱/職稱	來賓簽名
疾管局第三分局	林秀娟
中山醫學大學附設醫院感染科	李原地
台中毒品危害防制中心	蔡旻樺
台中縣衛生局疾管科	王碧蘭
靜萱醫院	黎士鳴

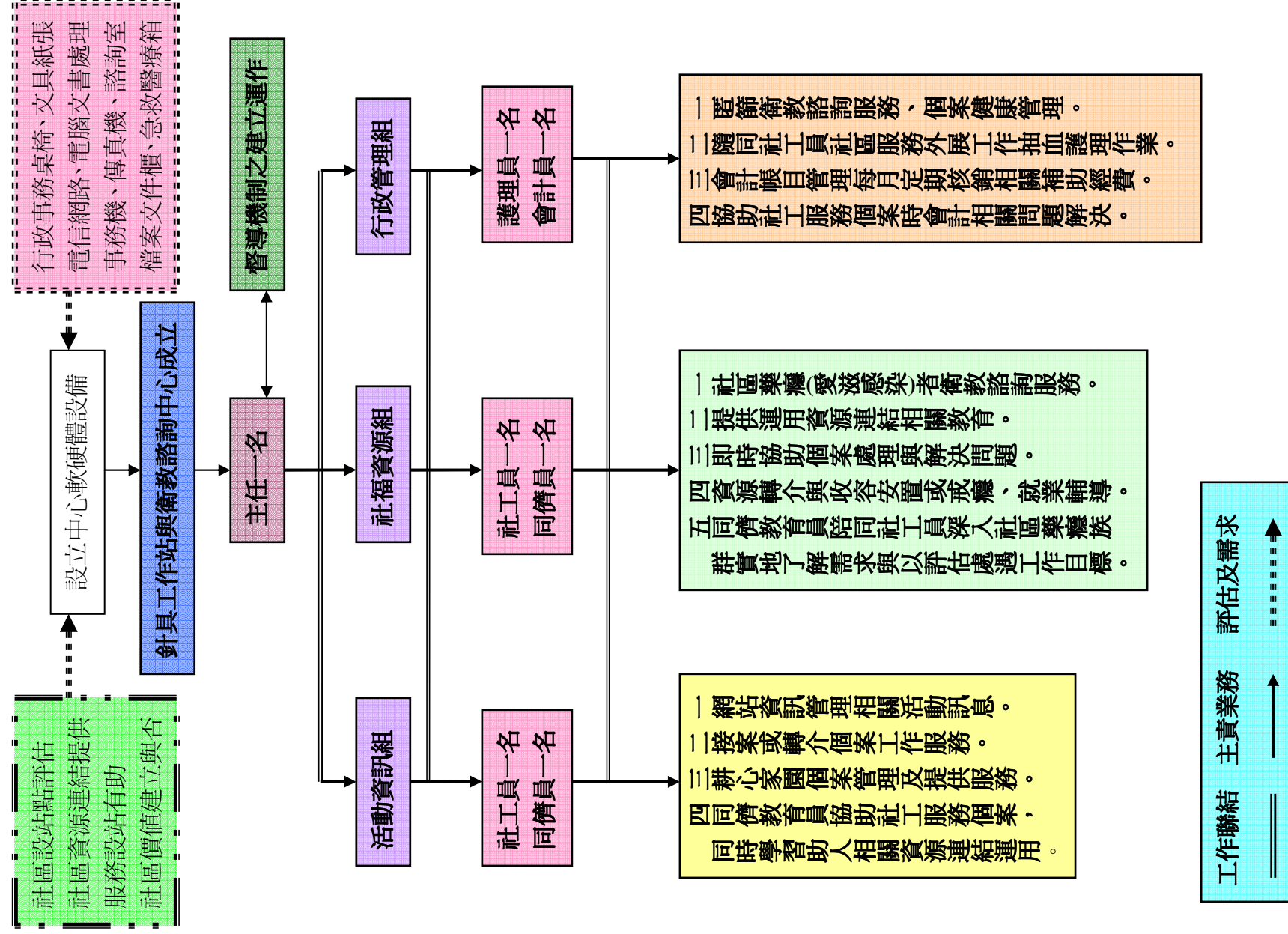
第四節、衛教相關刊物印製：

一、耕心季刊：提供針具工作者成功經驗分享，藥癮與愛滋防治減害相關資訊，藉由別人的經驗學習並改善針具工作模式，及美沙冬替代療法與醫師配合能治療戒除藥癮 建立藥友對療程的信心等。

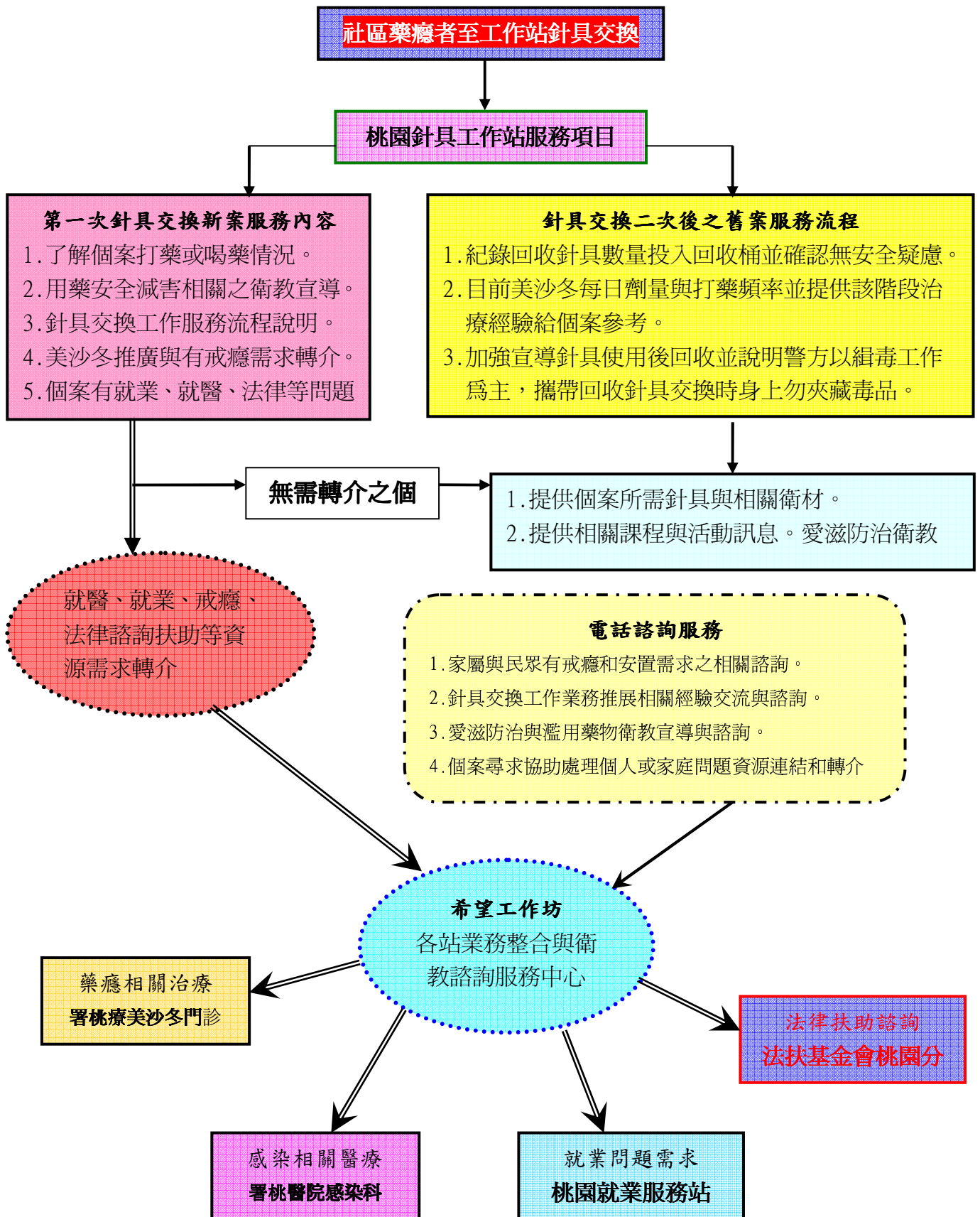
二、資料來源：疾病管制局網站、國立陽明大學愛滋防治及研究中心，台灣預防醫學學會－希望工作坊，邀稿、徵文。

單位名稱	耕心季刊第一季 安全打要減少傷害	第二、三季併刊 愛之筆新識	第四季
各縣市衛生局	季刊 10 衛教單張 10	季刊 10	
毒品危害防制中心	季刊 10 衛教單張 10	季刊 10	
北、中、南美沙冬門診	季刊 10 衛教單張 10	季刊 3	
台北縣政府衛生局	季刊 30 衛教單張 30	季刊 10	
桃園縣政府衛生局	季刊 30 衛教單張 30	季刊 10	
台中縣衛生局	季刊 30 衛教單張 30	季刊 10	
台中原隆安藥局	季刊 50 衛教單張 50	季刊 20	
愛之希望協會	季刊 50 衛教單張 50	季刊 5	
苗栗縣政府衛生局	季刊 50 衛教單張 50	季刊 10	
民間相關團體	季刊 10 衛教單張 10	季刊 5	
愛滋快樂聯盟		季刊 20	

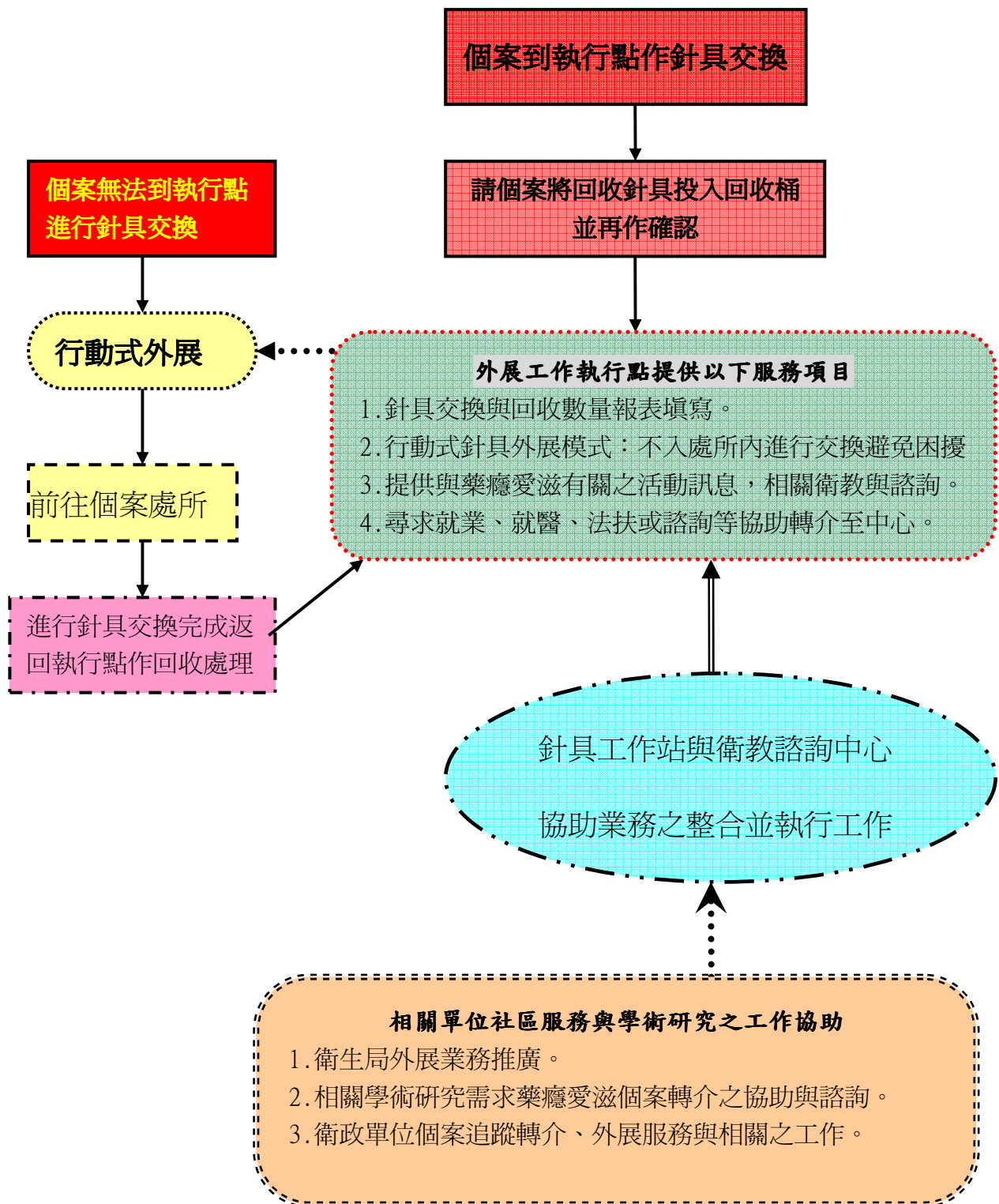
第五節、清潔針具工作站與衛生教育諮詢服務中心之標準化架構流程



希望工作坊 桃園針具交換工作站服務作業流程圖



### 針具工作外展執行點服務流程圖示



#### 四、討論

##### 第一節、清潔針具工作站外展計劃

台灣於 2006 年 2 月開始，針對藥物成癮者提供美沙冬替代療法，目前全國執行替代療法的醫院，共有 75 家（疾管局 2008）。其分佈依序如下所示：台北市 5 家、台北縣 6 家、基隆市 2 家、宜蘭縣 2 家、桃園縣 4 家、新竹市 3 家、新竹縣 1 家、苗栗縣 3 家、台中市 4 家、台中縣 5 家、彰化縣 4 家、南投縣 3 家、雲林縣 4 家、嘉義市 2 家、嘉義縣 2 家、台南縣 3 家、台南市 3 家、高雄市 6 家、高雄縣 4 家、屏東縣 4 家、花蓮縣 3 家、台東縣 1 家、澎湖縣 1 家。然而，根據疾管局 2006 年 6 月到 2009 年 9 月的統計數據顯示，全台施行替代療法的執行情形，提供服務的醫療院所，由最初的 5 家，持續增加到現今的 95 家左右。而實際參與替代療法以減輕自身毒癮的人數，也由最先每月的 200 人，增加到每月約 11400 人左右 95 年 2 月、3 月、4 月及 5 月提供服務醫院數分別為 1 家、3 家、4 家及 4 家。清潔針具方面全國設置點共 1103 處

「愛滋病」?它到底要做什麼?過去資訊不像現在這樣流通，置身在當時的高風險行為的環境裡錯誤觀念常以訛傳訛，造成大眾對於疾病的恐慌。在戒斷引起難以適應之生理反應時，藥癮者心理常強烈渴望立刻得到「那一筆在手的解脫」，只要能夠有暫時擺脫這樣折磨的各種手段方式，常造成藥癮者觸犯社會規範。最常見的不外乎是偷竊或搶奪，對親友便是拐或騙，在經濟來源拮据而海洛因價格高居不下，多數藥友以集資購毒則為稀鬆平常，共用針具更是家常便飯般，有時一日拿筆的次數比拿碗筷還多，卻不知危險已藏身在週遭可能的人身上，且悄悄的擴大傳播侵略中。一般吸毒被抓或持有違法藥品及攜帶針具，通常會直接被帶回警局進行驗尿，因為在如此之風聲鶴唳下，要求藥癮者去藥局「買筆」如同在玩俄羅斯輪盤全憑運氣和勇氣，故絕非得以是不隨意進藥局，因而造成藥癮者間重複使用針具之習慣。

減害計畫試辦時愛滋病毒已在藥癮靜脈注射的族群內造成相互感染，又因

患者與其他藥癮者的衛生習慣較差，加上沒有愛滋防治的正確觀念，因而引爆 IDUs 族群的愛滋議題浮現並受到重視，IDUs 中人人自危深怕下一個驗出陽性的是自己。處於前有「SARS」後來「愛滋」的時下，海洛因商人趁勢坐地起價海撈一筆，營業額與疫情成正比，也是倍數的成長中，直到減害計畫擴辦後隨著疫情控制，行情也隨之下滑跌停。

上述的這三段話則是參予減害計畫業務三年多以來，經歷與實務工作的過程中發掘的有趣現象，好比「家家戶戶都用電、居家環境拒核電」，IDU 族群使用針具但卻不從事針具工作，最常見的是「怕被抓」，次為「工資低」少數是不想再與「那些友人接觸怕走回頭路」這個婉拒的考量，是了解其面對誘惑時的自我控制力，因此不敢冒此風險。

例如：目前個案最常反應的是未拆封使用的清潔針具大部份表示不擔心警察盤查或攔檢，只有幾個單一案例曾被請回警局泡茶，而在使用過針具回收交換的時候，剛好是互換的情況大都有被搜身，原因是針具拆封即是施打完海洛因的鐵証，假設自己是那位警員同理立場，這個不請他回去局裡泡茶那要請誰？

一般藥局設立針具回收點的目的是希望便利藥友取得，可縱然部分藥師們積極熱心，但若未尋得正確管道打入藥癮族群，或是座落地點無法給予藥癮者安全感，均可能造成清潔針具的不普及，但各地依然還是有少數藥局達到很不錯的績效，可依照減害計畫的目的，除清潔針具發放外，尚期望可建立藥癮者根本之愛滋預防觀念及正確的用藥常識，這方面，若單就藥局來執行較為困難。

本中心借同儕教育員深入當地藥癮族群，進行定點外展清潔針具服務發現，其成效維持在 70% 左右，且不同於一般藥局，來換針具多為不固定對象，本外展點大部分為固定藥癮者至本外展點進行針具交換，並且會適時諮詢用藥安全或愛滋預防的正確觀念，也因長時間之相處，建立良好關係，使藥癮者易再將訊息帶回團體中，無形中建立了一個網絡。

## 第二節、建立同儕志工支持網絡

建立自助支持團體的目的，希望能徵詢有意願改變之病友加入這項工作，上一節提過五花八門的婉拒說法，共辦理 4 場參加人數共計 33 人，於團體進行時，發現參加人員一再要求能有得到工作的機會。

然而，第一階段的訓練課程出席人數只到 30%，寥寥 4 人。原因是睡過頭、忘了、家人拒絕、小孩子臨時沒人照顧，台中出席 3 位加希望工作坊內訓 1 位，不禁始執行本計劃的自己感到困惑，到底大多數的同儕需求的是什麼？訓練同儕教育員不容易，但要選出合適培訓的人員則更加不易，從活動辦理中，可發現選取同儕不能單看其反應，還需考慮定性、學習力及情緒控管能力…等。

李浩燃先生(以下簡稱教育員)表示一路走來全靠自己不斷的學習，從中學到的知能經過不斷的與專業醫師、心理師及相關專業人員請教，已完全同理之心的立場結合所學，提供最具體及實際的方式協助同儕改善現況，確有實受到調侃或言語上的奚落，有時也感挫折想放棄，但回顧過去自己也並非一次就做到，因而越感到必須堅持。

本機構接續辦理志工訓練營加強支持網絡，參加志工夥伴中涵蓋從業人員、學生、志工與民眾，課程共八小時內容包含：愛滋病認識、毒品介紹及濫用問題、減害計畫現況與未來、成癮行為與減害觀念，希望藉此結合台灣各地區的有志社工或有興趣之人士，建立未來志工若需進入或接觸要隱或愛滋族群時，能有基礎之概念，在協助他人同時亦可保護自己，此次志工訓練營，邀請由北部下南至屏東有志一同的人士，一起齊聚台中相互學習充實自我提升志願工作服務品質，專業能力的精進。

另外，未來亦構想要如何使這些有心改變的同儕加入，建置服務團隊回饋社會與家庭，分析真正的需求點如能從個案與家人間的信任建立著手進行改善，先得家人支持外部提供就業穩定工作，藉由參予專業研討會去除自卑增建自信心。



### 第三節、衛教服務及諮詢

對於愛滋病應如何預防感染?仍有民眾依之半解說不出所以然!

本機構李浩燃先生在於工作以及日常生活社交活動中，最常遇見與愛滋病毒傳染途徑與萬一感染是否代表生命將面臨結束等等，由於在正規學校的教育；為了嚇阻小學生把玩美工刀，自殘或兩人在玩耍時揮舞的行為，例如：曾接受協助校園愛滋防治衛教，並且詢問要答道之需求為何?所得到的回覆只要基本衛教。但是，抵達校園與承辦人員見面時表示，小學童經常出現以美工刀自殘或玩耍時互相揮舞的情形，希望能於衛教時強調「美工刀會感染」。

當天進行那場衛教宣導感到極具壓力外，當下若是配合做這樣的宣導，或許是一種威嚇的方式，但絕不是個好方法，。這樣的教育學童已經導入錯誤的觀念認知，而學童玩刀自殘可能心理有其問題或障礙存在，並非單一個案之行為，而是已經成為集體行為之現象產生，需要做的應該了解其原因為何?而不是只在做表面行為的處理，況且以這樣告知學童，實際上並無任何幫助，!因此未依要求做衛教，但在血液傳染途徑上舉實際案例，比如共用針具、刮鬍刀、正在流血傷口或殘留於器具上面之血液，地上及桌椅上若有血液之處理方式等。

過程中已知未達到需求，結束後交由在場老師進行十題有獎徵答，小朋友非常熱絡搶答，然而最後一個題目為「如果拿美工刀劃傷自己然後又去劃傷同學會不會傳染」?突然間小朋友靜下無人搶答；一位老師在某個同學耳邊說完話後，那位同學立刻舉起手並做出回答：「會傳染愛滋病」。獲得獎品與掌聲鼓勵!!那位教師結語覆頌強調「這樣美工刀也會感染愛滋病，要記住」。

「也許教育員需要再多教育訓練!？」，這是教育員離開學校時心裡檢討的一句話，如此教育方式得宜與否?

教育員於社區進行衛教宣導與諮詢，服務對象包括各年齡階層人士，而「愛滋病」會聯想相關認知為何?「同性戀」「吸毒」「未使用保險套」…「?」。少數

民眾的愛滋預防基本知識水平，大多只維持在知道傳染為哪三大主要途徑，能具體說出三大途徑因何會感染者，則是此少數中之少數。

關於愛滋病治療方面一般民眾與藥癮愛滋感染者，「雞尾酒療法」？疑惑一是民眾出現在臉部最常見到表情；曾有社區民眾提問說：「請問那主要的酒要用哪一種品牌來做調製效果會更好」!!!???這是大多數眾對於雞尾酒的基本認知，教育員便以主酒(反轉錄酵素抑制劑、蛋白酵素抑制劑、病毒受體抑制劑)此為介面；提供基礎治療之概念，必要時再搭配水果(相關治療用藥)，依照衛教諮詢對象日常生活之事與物為模擬，淺顯易懂頗具成效。

#### 第四節、衛教相關刊物印製

以「安全用藥 減少傷害」與本機構刊物「耕心季刊」為第一季發放之衛教單張。

單張寄送至各縣市衛生局、毒品危害防制中心、美沙冬醫療門診、監所與民間相關團體之收容服務對象，在無法戒除藥癮仍須打藥時，針具不共用、藥效強弱未知並控制劑量了解個人對於藥物耐受程度等。避免重複發生入監前之藥物認知，出所後存在認知與身體耐受力改變不了解，而造成生命及健康之各種傷害。

本機構刊物「耕心季刊」則以針具工作之從業人員以及藥局，提供針具工作實務經驗與合作藥局之成功經驗，協助各縣市地區合作藥局針具發放之參考模式。隨即收到苗栗縣政府衛生局反應其有助於業務推展，並再索取 50 份發放置各合作藥局和各級單位；同時亦適合一般民眾參閱，例如：家人或親屬有藥癮者實可以尋求協助之戒癮資訊，生活經濟狀況不佳且工作機會求職不易等…。

「耕心季刊」內容除此之外搭配飲食健康、美沙冬治療常見問題說明，處方藥物混合服用可能產生之問題，同儕戒癮經驗心得分享，藥癮愛滋感染者改變心路歷程，預防感染愛滋病毒叮嚀。以預防醫學和減少藥物濫用之傷害，建立藥癮者與民眾對於減害計畫實施有其需要為主軸，針具工作之從業人員資訊

交流，共同營造生活衛生環境安全，並維護社會治安不再有因缺錢買毒，而造成有民眾因此受害，社區民眾也須能同理包容等為輔。

#### 第五節、定訂針具工作站與衛教諮詢服務中心設立之標準化之架構流程

工作站設立是以希望工作坊、和耕心家園作為架構訂定的基礎，也是目前最需要有的人力架構，各項經費有限而工作無限，其實，在未達到成效無論是補助或捐款，各種計畫在申請就被迫調整或是不可內容重複，但一個習慣的養成行為模式建構成型，也非一朝一日之功即成，然而在花經費配用人員又需花費各種資源在同樣是花錢的服務對象，即明顯需要二筆經費在燃燒著，因此，架構制度越健全經費也相對的要雄厚，工作自然就進步多檢討改進的也不多。

## 五、結論與建議

第一節：過去太多的負面觀感社區害怕這族群穿梭在自己家附近，深怕一不注意自家鐵門、水龍頭不翼而飛，需求評估應先建立對於減害計畫針具交換正向的觀念，雖已加強宣導身上不攜帶海洛因及其他毒品管制規定藥物，非警務查緝對象，長期習慣躲警察身上沒有任何觸法違禁物，仍是不自覺的看見戴帽子轉頭拔腿就跑，警察的本能也跟著啟動全速快跑追「捕」，偶爾並巧是列管中個案，當下遇警即跑的反應在合理的懷疑下採尿，才會產生誤解誤傳〈針具交換會被抓回去驗尿〉。

建議：衛政與警政在攜帶針具非犯罪或意圖施用上的行為界定，是否需要再討論然後建置相關攜帶針具之明文規定。

第二節：以生活現實面而論工資低且不穩定，還可能要時常讓警政單位在質疑是否仍在用藥，信心受到挫擊而退怯。

建議：是否需要建立同儕教育員參與針具工作規定，和管理辦法及權益。

第三節：實務面在愛滋防治衛教宣導工作人員，愛滋病之專業衛生教育宣導，公衛護理實務經驗不足。民間團體參與防治宣導人員，有時受到「專業度」之質疑，非本科或相關科學系之證明，專業衛教資格？

建議：是否針對民間團體愛滋防治工作助人者擬定認證辦法，以鼓勵有志投入愛滋防治工作之人員具體明確之管理制度以徵公信。

第四節：如 100 年計畫預定執行內容，衛教單張分為：接受衛教之個案與一般民眾衛教二方面編製，將現有藥癮及愛滋衛教單張收編成手冊，因應愛滋防治工作中族群間不同之特質，提供從業人員及助人工作者為「教育手冊」。

建議：此構想 提供參考。

## 六、計畫重要研究成果

### 相關研究成果

#### 監所受刑人感染 HIV-1 之分子流行病學研究

由於 93 年度九月開始，各監所因靜脈毒癮而感染 HIV-1 的人數急遽增加，主持人因此在 93 年九月便開始前往台北看守所、桃園監獄、雲林二監、台中看守所、南投看守所及台南看守所訪問監所主管、衛生科及戒護行政人員了解狀況，商討感染愛滋病病毒的受刑人的醫療照護問題。所以本計畫主持人已得到法務部上級長官及各看守所行政人員同意及支持，進行相關調查及衛生教育工作。在 93 年 94 年監所初步資料顯示，在 355 位愛滋受刑人中，平均年齡為 31 歲，教育程度主要為國中 (59.7%)，將近有 6 成未婚或鰥寡的狀態，主要的職業為工人 (43.3%)、無業或自由業居次 (23.3%)，98.9% 為異性戀者，89.5% 在入監前曾與他人共用針頭，共用毒品稀釋溶液則有 85.2%，這些愛滋病感染者主要 (92.3%) 的愛滋病亞型為 CRF07\_BC，為靜脈毒癮者特有的亞型，約有 17.2% 曾感染 B 型肝炎，98.9% 則有感染過 C 型肝炎。約有九成八左右的人曾經海洛英，開始使用年齡為 25 歲，平均約使用三年左右。曾使用安非他命人數百分比約為 49%，嗎啡使用人數比例約為 12.4%，K 他命危 10.4%，FM2 為 11.0%，速賜康為 2.3%。本資料已刊登在 *Emerging Infectious Diseases*，標題為 *An Emergent Epidemic of HIV-1 CRF07\_BC Infection Among Injecting Drug Users in Taiwan*。

#### 台灣地區靜脈毒癮者感染 CRF07\_BC 的分子流行病學研究

先前，計畫主持人已發表過文章，闡述 2004 年台灣地區靜脈毒癮族群中，正爆發著 HIV-1 CRF07\_BC 的流行。為了能進一步的釐清可能的感染源頭，因此，主持人除了在愛滋指定醫院收集一般族群外，也深入台灣北、中、南等地的監所，採集靜脈毒癮者的檢體，進行亞型分析研究。初步結果顯示，206 名於 2004 年確定診斷為陽性的個案中，有超過半數的人 (53.4%) 感染到的亞型為 CRF07\_BC，另外，也有 44.7% 的患者感染到 B 亞型。而在靜脈毒癮族群裡，高達 98% (109/111) 的人均感染 CRF07\_BC。且在針對 pol gene 的分析後，我們發現此族群在 p6<sup>gag</sup> 及 p6<sup>pol</sup> 的基因序列裡，均呈現 7-11 個胺基酸缺失的現象。且經由基因演化樹的分析，我們推測造成台灣地區流行的 CRF07\_BC，可能具有兩波流行，其可能的傳播途徑，應該是先傳入南部地區，並在當地的毒癮者間形成流行的主要病毒株，隨後跟著毒癮者隨處且同時與多人共用針具或稀釋液等行為模式，逐漸向北延伸開。本資料已刊登在 *Journal of Infectious Diseases*，標題為 *Molecular Epidemiology of HIV-1 Infection and Full-length Genomic Analysis of Circulating Recombinant Form 07\_BC Strains from Injecting Drug Users in Taiwan*。

#### 台灣地區 HIV-1 亞型分布及抗藥性偵測之分子流行病學研究

由於台灣是全世界少數免費提供HAART給HIV-1/AIDS病人服用的國家，先前計畫主持人曾就台灣地區1988-1998年HIV-1的流行趨勢提出討論並發表文章，也因為主持人長期關注愛滋議題的發展，因此獲得幾家愛滋指定醫院的支持，進而得以指派工作人員隨同前往跟診，進行問卷訪查及檢體採集的工作。本研究即是持續針對1999-2000年的個案進行亞型分析，並進一步就1997-2000年尚未接受藥物治療的陽性感染者，進行抗藥性偵測。初步結果顯示，在239位研究對象中，有94.5% (226/239) 為男性個案，而其中有絕大多數的人 (94.2% ; 213/226) 均感染Subtype B。另一方面，針對136位尚未接受藥物治療的陽性感染者，進行抗藥性偵測，發現有4.3% (2/47) 的男同志個案，具有M184V的主要變異。此外，於本研究我們也首度發現，兩條新興基因重組亞型株—CRF07\_BC及CRF08\_BC的存在。雖然根據研究顯示，2004年台灣靜脈毒癮者間正爆發著CRF07\_BC的流行，但依據基因演化樹的分析，卻發現2004年後所造成的流行，並非源於我們當時所看到的基因重組亞型株，這也意謂著2004年之後發現的基因重組病毒株，可能是以其他方式或管道傳入我國並造成流行。本資料已刊登在Journal of Medical Virology，標題為 Molecular Epidemiology of HIV-1 Subtypes and Drug Resistant Strains in Taiwan.

#### 1996~2002 年間台灣愛滋病患者之 C 型肝炎病毒流行病學研究

本實驗室收集了 1996~2002 年間 1196 位台灣愛滋病患者之血清檢體及問卷加以分析，並進行 C 型肝炎病毒基因序列分型以分析不同危險族群間亞型分佈的差異性。1196 愛滋病病毒感染者中有 102 位(8.5%)anti-HCV 血清篩檢呈陽性反應，相較於HBsAg的陽性率為 19.5% (233/1196)，其中同時感染 HIV/HCV/HBV 的患者佔 1.5%(18/1196)。針對 anti-HCV 陽性個案和陰性個案以性別、年齡、感染危險因子、CD4 值加以分析，可見年齡和危險因子的分佈有顯著的差異性。

以 anti-HCV 陽性個案的年齡區分，隨著年齡的增加可見其感染 HCV 的危險率以相對增加。將 HCV 陽性個案之血清進行 HCV 病毒株基因型實驗，依照感染危險因子加以分析，以瞭解各病毒基因分型於各族群間的分佈差異性。結果發現不同族群間分佈之基因型也有顯著差異。藉由分析各別 HCV 病毒亞型於危險族群間重複計算其分佈的比重及計算 HCV 病毒亞型間混合感染的分佈，結果中可見 2a 亞型於血友病患者及靜脈藥癮者族群間有很高的盛行率，和個體間病毒亞型間混合感染的比例也佔 34.2%。評估 HIV 病毒感染患者之不同基因分型分佈情形和 HCV 病毒株基因型分佈之相關性，分析結果中顯示 HIV 病毒基因 B 的分型患者及非基因 B 的分型患者間，HCV 病毒株之基因型及混合感染的比例也有分佈上差異。

#### 台灣地區監所收容人感染 HIV-1、HCV、HBV 之分子流行病學研究

本研究目的在於了解台灣地區 2004-2006 年監所愛滋病陽性收容人，感染愛滋病、C 型、B 型肝炎之亞型分佈及其共感染情形，並進一步探討 CRF07\_BC

亞型與 HBC 及 HCV 基因型間之交互關係。藉由派員至國內多處監所，進行問卷調查及收集檢體，運用分子流行病學方法，監測 HIV-1、HBC 及 HCV 各亞型之流行趨勢，以達成監控疫情之目標。

由初步結果發現，監所收容人在 HIV-1 基因亞型分佈上，仍以感染 CRF07\_BC 為主，而在 B 肝或 C 肝的盛行率方面，分別為 17.2% (102/593) 及 99.5% (590/593)。以 mutiplex PCR 來進行 HCV 亞型之分析，結果顯示單一 HCV 亞型感染有 23 位，佔全體人數的 19% (23/120)，兩個以上之多重 HCV 亞型感染者有 74 位，佔全體人數的 61.7% (74/120)。在 HCV 亞型的分佈上，仍以 subtype 2a 為主，而在本研究中，也首度發現新興出現在台灣的 HCV 亞型 (如：3a, 3b, 4, 5a, 6a, 6r)。另外，在 HBV 的亞型分布則以 B 亞型為多，約佔全體人數的 83.3% (25/30)。

#### 愛滋及毒癮者族群 B、C 型肝炎病毒基因資料庫建置及流行病學即時監測

由於靜脈毒癮族群感染愛滋病的比例，有逐年增高的趨勢。顯示愛滋病病毒正快速地在靜脈毒癮者間散佈著。而靜脈毒癮者極易感染經血液或體液方式傳染的病毒如 HIV-1、HBV、HCV 等。因此，本研究的預定目標為：1) 探討 2008 年，台灣監所內靜脈毒癮收容人，其 C 型肝炎、B 型肝炎亞型之分佈情形；2) 比較北、中、南監所的收容人，其感染 HCV、HBV 亞型之異同；3) 分別探討 HCV、HBV 之基因型與危險因子間的關係；4) 了解共感 HCV、HBV 亞型間的交互關係；5) 探討個案中是否有新興亞型的存在，並追蹤其可能的傳染源頭。

主要發現：78.7% (281/357) 的 HIV-1 陽性個案感染 CRF07\_BC，經基因亞型與危險因子進行交叉分析後，發現 CRF07\_BC 不僅在靜脈毒癮者族群中廣為流傳著，同時也藉由與同性或異性間不安全的性行為模式，漸漸地傳入同性戀及異性戀族群裡。HCV 亞型分析方面，我們也看到有些新興型別(6n, 6v)正快速地在台灣地區傳播著。研究中我們也首次發現 2b/6v 的重組亞型。而 HBV 亞型分析方面，仍以 B 亞型 (36/60；60.0%) 為主。

在本研究中，我們發現 CRF07\_BC 不僅在靜脈毒癮者族群中廣為流傳著，同時也藉由同性或異性間的不安全性行為，漸漸地傳入同性戀及異性戀族群裡，因此，在未來我們將深入探究這些個案的感染來源。對於 HBV 的研究，我們計畫將增加樣本數，以試圖了解台灣北、中、南等地的流行情況。HCV 的亞型分析方面，我們發現感染雙重或多重亞型的感染者約有 93 位，佔全體人數的 14.9% (93/625)。而研究中也發現有些新興型別(6n, 6v)正快速地在台灣地區傳播著，目前對於這些新興亞型的來源還未知，日後我們將著手追蹤這些新亞型的來源。

#### 強化愛滋病毒監測及實驗診斷計畫

本計畫的主要目的分為以下三點：(1) 建立藥癮監測網，並提供相關衛教諮詢服務。(2) 探討藥癮患者感染愛滋之危險行為和原因。(3) 藉由實驗室診斷技術，進行藥癮病患血液傳染疾病之流行病學相關研究。

初步結果，約有 71.3% (276/387) 的靜脈藥癮者個案，其年齡分佈於 30-49 歲間。其中又以男性個案 (289/387; 74.7%) 為主。在檢測 HBsAg 方面，無論是監所內或非監所的個案，其陽性率約達二成以上。雖然絕大多數 (608/644; 94.4%) 的觀測個案檢測 HCVAb，多呈陽性反應，但分佈上似乎 IDUs/HIV(+) 族群的陽性情形稍高於 IDUs/HIV(-) 個案。對於其他相關血液傳染疾病在靜脈藥癮族群的盛行情形，依序如下所示：約 68.4% (545/797) 的個案被檢驗出感染 B19V，而有 10.5% (84/797) 的個案感染 KSHV，此外，相對較少的個案 (10/797; 1.3%) 被證實感染 HTLV-I/II。

由於本計畫針對一般藥癮族群 (非監所內收容的藥癮者) 的採集地點多分佈在北部。因此，如果未來研究者想繼續朝此模式進行收案，建議應深入其他地區，擴大監測網絡，相信以此方式，除了能更清楚地說明愛滋病或其他相關傳染疾病在藥癮族群的盛行情形外，也將對相關傳染疾病的防治帶來幫助。



## 相關文章發表

Chen YM. Molecular epidemiology of HIV-1 infection among injecting drug users in Taiwan. 2005 Taipei International Conference on Drug Control and Addiction Treatment. Taipei, Taiwan, November 22-24, 2005.

Chen YM, Lan YC, Lai SF, Yang JY, Tsai SF, Kuo HS. Emergence of HIV-1 CRF07\_BC infections among injecting drug users in Taiwan. *Emerging Infectious Diseases* 2006;12(4):703-5.

Lin YT, Lan YC, Chen YJ, Huang YH, Lee CM, Liu TT, Wong WW, Yang JY, Wang CT, Chen YM. Molecular Epidemiology of HIV-1 Infection and Full-length Genomic Analysis of Circulating Recombinant Form 07\_BC Strains from Injecting Drug Users in Taiwan. *Journal of Infectious Diseases* 2007;195(9):1283-1293

Yu-Ching Lan, Tarek Elbeik, JoAnn Dileanis, Valerie Ng, Yen-Ju Chen, Hsieh-Shong Leu, Shu-Hsing Cheng, Jen-Chien Wong, Wing-Wai Wong, Yi-Ming A. Chen. Molecular Epidemiology of HIV-1 Subtypes and Drug Resistant Strains in Taiwan. *Journal of Medical Virology* 2007, 9999:1-9

## 英文參考文獻

1. Anderson W. The New York needle trial: the politics of public health in the age of AIDS. *Am J Public Health* 1991;81: 1506–17.
2. Brodt, H.R., Kamps, B.S., Gute, P., Knupp, B., Staszewski, S., and Helm, E.B. (1997). Changing incidence of AIDS-defining illnesses in the era of antiretroviral combination therapy. *AIDS* 11, 1731-1738.
3. Centers For Disease Control and Prevention. HIV diagnoses among injection drug users, 33 states. *MMWR* 2005; 54: 1149–53.
4. Chen YM, Lan YC, Lai SF, Yang JY, Tsai SF, Kuo HS. Emergence of HIV-1 CRF07\_BC infections among injecting drug users in Taiwan. *Emerg Infect Dis*, 2006.
5. Chen YM, Lai SF, Lan YC, Chen KH, Chen YJ. Molecular epidemiology of HIV-1 infection among injecting drug users in Taiwan-Report of an emergent situation. 7th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, Kobe, Japan, July. 2005.
6. Chun, T.W., and Fauci, A.S.. Latent reservoirs of HIV: obstacles to the eradication of virus. *proceedings of the national academy of sciences of the united states of America*.1999 ; 96:10958-10961.
7. Des Jarlais D. C., Friedman S. R. Intravenous cocaine, crack, and HIV infection. *JAMA* 1998; 279:1945–50.
8. Des Jarlais D. C., Perlis T., Arasteh K., Torian L. V., Beatrice S., Milliken J. et al. HIV incidence among injection drug users in New York City, 1990 to 2002: use of serologic test algorithm to assess expansion of HIV prevention services. *Am J Public Health* 2005; 95: 1439–44.
9. Egger, M., Hirschel, B., Francioli, P., Sudre, P., Wirz, M., Flepp, M., Rickenbach, M., Malinverni, R., Vernazza, P., and Battegay, M. Impact of new antiretroviral combination therapies in HIV infected patients in Switzerland: prospective multicentre study. *Swiss HIV*

Cohort Study. *BMJ* 1997; 315:1194-1199.

10. Kalish ML, Baldwin A, Raktham S et al. The evolving molecular epidemiology of HIV-1 envelope subtype in injecting drug users in Bangkok, Thailand: implications for HIV vaccine trials. *AIDS* 1995;9: 851-7.
11. Liitsola K, Tashkinova I, Laukkanen T et al. HIV-1 genetic subtype A/B recombinant strain causing an explosive epidemic in injecting drug users in Kaliningrad. *AIDS* 1998; 12:1907-19.
12. Ou CY, Takebe Y, Weniger BG et al. Independent introduction of two major HIV-1 genotypes into distinct high-risk populations in Thailand. *Lancet* 1993;341: 1171-4.
13. Santibanez S., Garfein R., Swartzendruber A., Purcell D.W., Paxton L. A., Greenberg A. E. Update and overview of practical epidemiologic aspects of HIV/AIDS among injection drug users in the United States. *J Urban Health* 2006; 83: 86–100.
14. Strathdee S., Galai N., Safaeian M., Celentano D. D., Vlahov D., Johnson L. *et al.* Sex differences in risk factors for HIV seroconversion among injection drug users: a 10-year perspective. *Arch Intern Med* 2001; 161: 1281–8.
15. Tempalski B., Cooper H., Friedman S. R., Des Jarlais D. C., Brady J., Gostnell K. Correlates of syringe coverage for heroin injection in 35 large metropolitan areas in the US in which heroin is the dominant injected drug. *Int J Drug Policy* 2008; 19: S47–58.
16. 王永衛，藥癮愛滋及減害計畫之整合型研究，2007，行政院衛生署疾病管制局
17. 楊靖慧，HIV/AIDS 相關資料庫分析五年計畫，2007，行政院衛生署疾病管制局
18. 楊靖慧，HIV/AIDS 相關資料庫分析五年計畫，2008，行政院衛生署疾病管制局