計畫編號：DOH94-DC-1118

行政院衛生署疾病管制局補助科技研究計畫書

愛滋病毒感染者行為治療醫療給付試辦計畫
國立成功大學醫學院附設醫院

研 究 報 告

執行機構：國立成功大學醫學院

計畫主持人：柯文謙

研究人員：柯乃熒、李欣純、李南瑤、李玉雲、張瑞玲、
劉曉穎、王雅麗、陳政惠、毛琳文、梁純淨

執行期間： 2005 年 9 月 1 日至 2006 年 12 月 31 日

＊本研究報告僅供參考，不代表衛生署疾病管制局意見＊

目　　錄

中文摘要 1

英文摘要 2

前言 3

研究材料與方法 7

研究結果 10

討論與建議 12

結論 13

參考文獻 14

表格 16

摘　要

背景：台灣靜脈毒癮感染 HIV 之個案自 2003 年起快速增加，由於感染者常伴隨高危險行為、且因面對疾病所帶來的社會烙印而伴隨複雜之照顧議題，個案管理成為照顧 HIV 感染者統合性的照顧策略。

研究目的: 1. 發展成大醫院 HIV 個案管理模式以並評估其初步成效。

研究方法：成大醫院 HIV 個案管理模式以美國 CDC 之"預防個案管理"之規則及"結合醫療照顧之 HIV 預防介入措施"為基礎以個案及其家庭為中心，結合醫療團隊與社區資源，包括醫院、地方衛生機關及民間團體的資源，透過個案管理師之協調與整合，在門診追蹤時提供 HIV 預防介入措施及整合性之醫療照顧服務。HIV 個案管理對象以 95 年新診斷或已確立診斷為 HIV 感染者為主，收案條件必須符合六項中至少一項(含)以上之標準。

研究結果：自 94 年 9 月至 95 年 12 月共收案 100 位 HIV 感染者，69%已至少完成第二次追蹤。初診時約 55% HIV 感染者的 CD4 超過 350/μl，病毒量平均為 4.06 $\log_{10}$/ml。目前有 50 位個案已開始服用抗病毒藥物治療，然而有 72%的個案按時服藥，17 (24.6%) 位個案出現至少一種 HIV 藥物以上之抗藥性。77%個案仍有性行為，約 30.6%個案在初診斷時發現 TPHA 呈陽性反應，顯示過去曾感染梅毒，除此之外，並無合併其他相關性病。48%病患在最近六個月曾發生未使用保險套的性行為，13%曾與他人共用針具。隨著個案管理次數的增加，個案的危險行為，如未使用保險套及與他人共用針具的行為逐漸減少，而其中又以性行為及使用毒品的人數呈顯著下降之趨勢(P<0.001)。

結論：本研究顯示 HIV 個案管理有助於降低 HIV 感染者危險性行為，使用毒品及與他人共用針具之比率。透過個案管理師在門診的諮商輔導，可協助尚未需要服藥之個案定期回診並協助需治療之個案提高其服藥遵從性。

關鍵詞：HIV 預防 (HIV prevention)、個案管理（case management）、成效評估(effectiveness)

Abstract

Backgrounds: Taiwan experienced an increase of HIV infection among intravenous drug users (IDUs) in 2003. Since HIV infected people also combined with high risk behaviors, HIV Case management (HIV CM) coordinates multiple disciplinary care for HIV infected individuals with complex physical-psycho-social problems.

Study Aims: This study aimed to develop and determine effectiveness of a hospital-based HIV case management model.

Methods: The HIV case management model was based on guideline of HIV prevention case management and recommendations of incorporating HIV prevention into the medical care of persons living with HIV by Center of Disease Control and Prevention. The criteria of people who were enrolled in the HIV case management program were people who were newly diagnosis with HIV infection and met at least one inclusive criterion.

Results: A total of 100 participants enrolled into the HIV CM model from Sep 2005 to Dec 2006. At study entry, 55% participants' CD4+ cell count were higher than 350 cells/μl. The participants' mean viral load was 4.06 $\log_{10}$/ml. fifty participants reported using antiretroviral drugs concurrently; however, only 72% of them adhered to HAART regimens reported by the HIV case manager. Seventeen patients (24.6%) had shown drug resistant for antiretroviral drugs. Seventy-seven percent of participants were sexually active and 30.6% participants with reactive TPHA indicated that they had been infected with syphilis. During the past six months, 48% participants had unprotected sex and 13% had shared injection equipments with others. HIV CM was significantly associated with decrease of sexual behaviors and using illicit drugs ($p<.001$).

Conclusion: The preliminary study findings showed that HIV CM is effective on the reduction of risky behaviors. It is crucial for HIV case manager to help patients without antiretroviral therapy come back to outpatient clinics for regularly checkup and counsel patients to improve their adherences to HAART.

Keywords: HIV prevention, case management, effectiveness

前　言

台灣 HIV/AIDS 流行趨勢仍持續上揚。根據台灣疾病管制局資料顯示，至 95 年 12 月 31 日為止，台灣地區 HIV 感染者(含愛滋病)人數達 13,702 人，本國籍感染者計 13,103 人，近五年之新診斷 HIV/AIDS 個案之平均年增率高達 43%。於 92 年之後靜脈毒癮感染 HIV 個案快速增加，使感染 HIV 之危險因素以靜脈毒癮居首位，佔台灣 HIV 感染者的 38.4%，其次為男同性性行為(含男同性戀/雙性戀)最多，佔 33.2% [1]，因此為遏止 HIV 快速流行趨勢，靜脈毒癮感染者及性行為活躍之男同性性行為感染者應是國內推展性病及愛滋病防治措施的首要對象。

針對 HIV 感染者之 HIV 預防措施 (HIV prevention intervention)成為 HIV 防治策略之新目標。過去對於大多鎖定高危險行為族群進行愛滋病防治，但卻忽略了預防 HIV 感染者傳染 HIV 給他人的重要性，因此美國疾病控制及防治中心 (Center for Disease Control and Prevention, CDC) 在 2003 年新制定的進階 HIV 防治計畫中，將 HIV 感染者之 HIV 預防列入防治計畫之重點，並發表將 HIV 預防措施整合至 HIV 感染者醫療照顧模式之建議規章 [2-5]。台灣於民國 86 年引進抗愛滋病毒藥物 (Highly Active Antiretroviral Therapy, HAART)，並由健保給付免費提供給國內 HIV 感染者之後，國內 HIV 感染者之死亡率顯著下降，約 84% 接受 HAART 的存活率長達 10 年以上[1, 6, 7]。HIV 感染者預期壽命逐年增加，面對越來越多的感染者，醫療專業人員應透過來自不同專業的整合型照顧計畫，來協助 HIV 感染者規則服藥、降低或改變現有的危險行為 (含危險性行為及共同注射行為)、並避免其危險行為復發。因此本計畫預以美國 CDC 於 2003 年制定之 HIV 感染者之預防 HIV 措施為主 [2, 4]，發展以醫院為基礎之 HIV 個案管理模式，以隨機臨床試驗研究法 (randomized clinical trial) 評估透過 HIV 個案管理模式執行 HIV 感染者之預防 HIV 措施對於性病發生率、危險行為之改變及醫療照顧品質之成效。

HIV 個案管理模式

個案管理 (case management) 是指針對特定個案或是特定族群在一提供服務的系統中之整合性照顧模式 [8]。1992 年美國 CDC 針對 HIV 發展"預防個案管理 (prevention case management, PCM)，將衛教及危險降低行為諮商納入 PCM 並推展至美國各州及地方衛生機

構 [9]。之後 1995 年發表 PCM 之計畫規則，並於 1997 年公布最新之修定版 [10]。PCM 整合 HIV 危險降低之諮商及個案管理模式，針對 HIV 陽性(或是陰性)個案，提供密集、以個案為中心之支持性及預防性諮商，進行行為介入措施，主要目的為避免或是降低 HIV 感染之個案將 HIV 傳染給他人的機率 [10]。

個案管理的模式根據其提供照顧的種類、族群的特性及機構的特性而有所不同。Fleisher & Henrickson (2002) 將目前個案管理模式分為四類：經紀人模式 (the Broker model)、復健模式 (the Rehabilitation model), 支持模式 (the Full Support model), 及強化優點模式 (the Strengths model)。其中經紀人模式是一對一方式，由個案管理師 (case manager)獨立評估個案需求並協助個案，其效益最差。復健模式則由個案管理師評估個案之長處及缺失，協助個案克服現有的障礙，增強其在社區獨立生活的功能。支持模式則是整合所有參與個案照顧之專業人員，提供個案整合型之照顧。而強化優點模式則是針對個案現有之優點及長處，與個案共同制定個別性之照顧計畫，並與外界資源連結，持續追蹤個案設定之目標是否達成。由於不同模式個有其優缺點，因此本試辦計畫預綜合支持模式及強化優點模式，以個案及其家庭為中心，結合醫療團隊與社區資源，包括醫院、地方衛生機關及民間團體資源，透過個案管理師之協調與整合，提供 HIV 感染者整合性之醫療照顧服務。

CDC (1997) 指出 HIV 個案管理應涵蓋六個核心目標：(1)個案之確認、外展服務及積極參與；(2)個案其醫療及社會心理需求之評估；(3)發展服務或是照顧計畫；(4)連結服務照顧系統執行照顧計畫；(5)監測照顧服務之提供並重新評估個案之需求；及(6)個案需求之代言。因此，個案管理提供的服務大致可分為個人層次、社區層次及多重介面的服務三類，應依循個案需求之優先，持續並整合相關資源 (包含醫療、地方及社會資源)，以解決個案之需求或問題，並且需持續監測所提供之服務及照顧。

結合醫療照顧之 HIV 預防介入措施

HIV 感染者之 HIV 預防介入措施 (HIV prevention intervention)是 HIV 防治策略之重點。透過持續評估並改變 HIV 感染者之危險性行為及共同注射等行為，才能有效預防 HIV 的擴散。為結合 HIV 預防於 HIV 感染者之醫療照顧過程，美國 CDC 及美國傳染病學會於 2003 年，建議醫療專業人員 (含醫師、護理人員、個管師或是社工師)在提供醫療照顧過程中，透

過評估 HIV 個案危險行為、傳遞預防 HIV 傳染的訊息、與 HIV 個案討論性行為及使用毒品之行為、正向地鼓勵個案改變其危險行為、轉介個案接受其他專業服務 (如戒毒等)、促進個案告知其性伴侶或是共用針頭之朋友、諮商及 HIV 篩檢，並及早確認診斷及治療其他性傳染疾病等，可有效地結合 HIV 預防措施於醫療照顧之中，並避免感染者將 HIV 傳染給他人 [5, 11, 12]。

根據美國 CDC (2003) 發表之結合醫療照顧之 HIV 預防介入措施，包含三個重點：

(1)篩檢 HIV 傳染之危險行為及性傳染病

危險性篩檢 (risk screening)應包括與傳染 HIV/STD 相關之危險行為及臨床診斷。危險行為之評估應包括性行為及注射行為。性行為危險評估應包括：個案目前是否仍有性行為、性伴侶人數及對象、性伴侶之 HIV 狀態、性行為類型、保險套之使用及正確使用保險套的障礙等。注射行為危險評估應包括：個案目前是否仍持續注射毒品、個案是否與他人共用針頭或是其他注射設備、曾與多少人共同注射毒品、曾與個案共同注射毒品者是否知道其 HIV 狀況、個案是否使用新的針頭、戒毒或是戒毒失敗及使用安全注射方式的困難及障礙等。性病(含梅毒、淋病、披衣菌感染等)的臨床症狀評估、診斷及檢查應在 HIV 個案初診時進行，對於性行為活躍之 HIV 個案，至少應每年定期追蹤，對於仍然採取高危險行為者則應每 3-6 月定期追蹤其性病之臨床診斷及檢查。女性 HIV 個案則須定期評估其是否懷孕及婦科檢查。

(2)在機構提供簡要降低危險行為措施，並轉介需要之個案至其他機構接受進一步之服務

行為介入措施主要目的為改變個案之知識、態度及行為來降低 HIV 個案感染其他伺機性感染及預防將 HIV 傳染給他人。行為介入措施包括：(a)在醫院環境中或是診間內提供相關愛滋病預防之資訊或是單張，(b)每次個案就診時提供簡要有計畫性的介入措施，除了提供一般性預防 HIV 傳染之知識外，須針對個案對於傳染途徑的錯誤認知，強調不同行為傳染愛滋病之相對危險性，及定期規則服用抗愛滋病毒藥物對於降低傳染的重要性，並針對個案的高危險行為進行個別性之行為介入措施。如果個案需接受進階的服務時，需協助個案轉介至相關機構並確認個案接受適當的服務。

(3)促進 HIV 個案告知，並提供其性伴侶或是共用針頭的夥伴相關諮商

協助 HIV 個案確認曾與其發生危險行為 (含性行為及共同注射行為)之對象，並協助個

案進行告知，儘早對於曾與 HIV 個案發生危險行為之對象進行 HIV 諮商及篩檢。

HIV 個案管理之 HIV 預防介入措施之成效評估

HIV 個案管理成效評值的指標大致可分為兩大類，第一類：個案、服務類型及服務可及性之評估；第二類：成本花費 [9]。另外有學者指出醫療服務使用率、個案未達成之醫療及社會服務利用、醫療照顧之品質、生活品質或心理社會適應狀況、自 HIV 診斷之後自結案之存活率及時間、提供醫療及社會服務之成本、及服務整合之程度等，都可以視為評值 HIV 個案管理成效指標 [13]。

國外研究顯示，HIV 個案管理模式的確可以有效地降低個案之危險行為、加強其服藥之遵從性，進而提高其生活品質。透過 HIV 個案管理模式，亦可以結合 HIV 預防介入措施於 HIV 感染者之醫療照顧過程，透過持續評估並以 HIV 預防介入措施改變 HIV 感染者之危險性行為及共同注射等行為，才能有效預防感染者將 HIV 傳染給他人。因此本試辦計畫預綜合個案管理模式中之支持模式及強化優點模式，以個案及其家庭為中心，結合醫療團隊與社區資源，包括醫院、地方衛生機關及民間團體資源，透過個案管理師之協調與整合，提供 HIV 感染者 HIV 預防介入措施及整合性之醫療照顧服務。本研究結果可作為政府衛生及健康政策單位，在未來作為健保給付 HIV 預防介入措施及個案管理模式建立之政策參考，突顯結合 HIV 預防介入措施於 HIV 感染者之醫療照顧過程之重要及可行性，未來可推廣至全台灣其他愛滋病指定治療醫院。

研究目的為:

一、建立以醫院為基礎之 HIV 個案管理模式及其應用在 HIV 感染者之 HIV 預防之介入措施 (HIV prevention intervention)

二、描述接受 HIV 個案管理之感染者，其初次就診時之 HIV 治療狀況、STDs 發生率、危險性行為、HIV 告知、疾病進展、知識、態度、危險行為、及個案管理師之評估。

研究材料與方法

個案管理進行之步驟

個案管理對象的招募

本試辦計畫於十月通過國立成功大學醫院人體試驗委員會之後開始進行。HIV 個案管理之對象以 94 年新診斷或已確立診斷為 HIV 感染者為主，收案條件必須符合下列一項(含)以上之標準，並以單張說明本試辦計畫之研究目的、進行之方式、步驟以及所需之時間，並徵詢其意願，經個案同意之後並簽署同意書加入本試辦計畫。

1. 自願接受匿名篩檢或是在相關場所接受匿名篩檢時，初次 ELISA 呈陽性反應者
2. 透過告知，個案之性伴侶或是共用針頭之夥伴已被診斷為 HIV 陽性個案者
3. 最近半年性行為活躍者
4. 曾感染性病 (梅毒、淋病、披衣菌感染、菜花等)者
5. 曾注射毒品或是曾與他人共用針頭及注射設備者
6. 夫妻或同性伴侶其中至少一人已診斷為 HIV 陽性個案者
7. 服藥遵從性差或是抗愛滋病毒治療成效差者

收案後初次評估

經確認 HIV 個案符合收案條件後，個案管理師需與感染科醫師配合進行 HIV 診斷告知及初次評估。初次評估過程包含四個面向:

1.告知診斷：個管師與醫師共同告知個案檢驗結果

2.篩檢 HIV 陽性之諮商：針對個案對於診斷為 HIV 陽性後之疑惑及心理社會需求進行諮商及輔導

3.危險性篩檢 (risk screening)：包括與傳染 HIV/STD 相關之危險行為，含性行為及共用針頭及共同注射行為進行初次評估

4.臨床診斷：HIV/STDs 相關醫療臨床診斷的初次評估，包括 CD4/CD8, viral load, 伺機性感染 (CMV, Toxoplasmosis, tuberculosis 等等)、ABC 型肝炎、性病 (梅毒、淋病、披衣菌、女性個案則加做子宮頸抹片及 trichomonas)。

訂定治療及個案管理計畫

在初診完成後一星期，HIV 個案需回診，並由醫師與個管師共同解釋在初診時之臨床檢查結果，並針對個案之臨床診斷及檢查結果，與 HIV 個案共同訂定未來治療計畫，並由個管師進行第二次個案評估，設定以個案及家庭為中心之 HIV 預防計畫。

第二次個案評估包括：

1.就醫之可及性及障礙

2.服用抗愛滋病毒藥物及相關治療之自我效力及障礙

3.性伴侶或共同注射之夥伴之告知及困難

4.危險降低行為之可行性及自我效力

5.改變危險行為並執行安全行為之技巧及障礙

6.心理健康狀態及社會家庭支持系統的評估。

個管師在評估後，與 HIV 個案擬訂一套以個案及家庭為中心之 HIV 預防計畫，經個案同意後並於下次複診時進行追蹤與討論。

HIV 預防介入措施之執行與追蹤

在第二次初診完成後一個月及之後每三個月，HIV 個案需定期回診追蹤，且由醫師與個管師針對之前訂定之治療計畫進行追蹤評估，並針對需接受抗愛滋病毒治療之個案進行病毒量評估及討論其治療效果及策略，並由個管師與個案共同討論之前訂定以個案及家庭為中心之 HIV 預防計畫執行之成效及面臨的困難。

後續個案追蹤評估項目包括：

1.服用抗愛滋病毒藥物及相關治療之遵從性及無法按時服藥之障礙

2.性伴侶或共同注射之夥伴之告知狀況

3. 危險行為評估

4. HIV 預防計畫執行之狀況及困難

如果個案需接受戒毒治療 (晨曦會或藥物戒斷戒治等單位)、其他醫療團隊 (精神科、皮膚科、牙科、肝膽腸胃內科、社工等)之診治或是民間團體協助 (如台灣愛之希望協會之病友團體等)，則由個管師進行轉介及協調統合照顧模式。

HIV 預防介入措施之評估

在 HIV 個案進入個案管理及接受 HIV 預防介入措施後，完成兩次初次評估，及三次每三個月之定期追蹤 (預計十一個月)，HIV 個案需回診，由醫師與個管師針對與個案共同訂定之治療計畫，及以個案及家庭為中心之 HIV 預防計畫進行治療效果及介入措施成效評估。

成效評估之重點包括：

1.臨床診斷： HIV/STDs 相關醫療臨床診斷的初次評估，包括 CD4/CD8, viral load, 伺機感染 (CMV, Toxoplasmosis, tuberculosis)、ABC 型肝炎、性病 (梅毒、淋病、披衣菌、女性個案則加做子宮頸抹片及 trichomonas)

2.服用抗愛滋病毒藥物及相關治療之遵從性

3.性伴侶或共同注射之夥伴之告知狀況

4.危險行為評估

5. HIV 預防計畫執行之成效

6.參與個案管理計畫之滿意度。

個案管理模式之品質管控

HIV 個案管理進行之所有資料都以書面紀錄並建檔。每個月由個管師定期在感染科週會做口頭報告，並將書面資料交由參與本試辦計畫的所有成員審查。個管師督導則由本試辦計畫之主持人、參與照顧之主治醫師及共同主持人等，共同督導及監測其臨床執行個案管理業務之品質。

資料收集與分析

本研究通過國立成功大學醫院人體試驗委員會之後進行個案管理及 HIV 預防介入措施及資料收集。所有 HIV 感染者之血液及尿液檢體，由本院感染科及檢驗科作 STDs/HIV 之檢測，並將檢驗報告以書面紀錄並由個管師電腦建檔。

收集的資料將用 MS Access 建立表單及資料庫，由個管師鍵入資料並以 12.0 版 SPSS 套裝軟體進行統計分析。先以描述性統計如: 頻率、百分比、平均數、標準差、全距等，描述個人基本資料、臨床檢驗、服藥遵從程度、危險行為等資料及結果變項。

研究結果

建立成大醫院 HIV 個案管理模式

本試辦計畫以美國 CDC 之"預防個案管理之規則，及"結合醫療照顧之 HIV 預防介入措施"為基礎 [5, 10]，發展並建立本院 HIV 個案管理模式(圖一)，本院個案管理模式結合個案管理模式中之支持模式及強化優點模式，以個案及其家庭為中心，結合醫療團隊與社區資源，包括醫院、地方衛生機關及民間團體的資源，透過個案管理師之協調與整合，在個案定期門診追蹤時，提供 HIV 預防介入措施及整合性之醫療照顧服務。

接受 HIV 個案管理個案之基本資料

本研究自 94 年 9 月至 95 年 12 月共計 100 人接受 HIV 個案管理 (表格一)。以男性 (90, 90%)、未婚 (65, 65%)、高中職 (43, 43%)居多，感染 HIV 之危險因素依序為：男同性性行為 (39, 39%)、靜脈藥癮者 (32, 32%)、異性戀 (26, 26%)以及其他 (3, 3%)。而接受個案管理之主要原因為：新診斷 HIV 個案 54 人，舊案 46 人：包括診斷後曾感染性病 (12, 26%)、曾與他人共用針具 (13, 28%)、服藥遵從性差 (7, 15%)等。31 位新診斷個案 (57%)定期回診，且已接受過四次的追蹤，有 11 位 (20%)完成年度複診的諮商；38 位 (83%)舊個案已接受過二次追蹤，15 位 (33%)完成年度複診的諮商。

HIV 個案管理現況

截至十二月為止，因收案時間至今約十五個月，目前已有 26 位 (26%)個案完成個案管理期末之評估。以下針對個案初診時之 HIV 疾病進展、知識、態度、危險行為、個案管理對危險行為之改變及個案管理師之評估等，描述如下。

HIV 疾病進展及性病

表格二顯示 100 位個案初次接受個案管理時之 CD4、病毒量及性病檢驗結果。目前 50 位個案不須服藥，17 (24.6%)出現至少一種 HIV 藥物以上之抗藥性。超過一半 (55%)個案的 CD4 超過 350/μl，病毒量平均為 4.06 $\log_{10}$/ml。梅毒血清測試 (TPHA≥1:160) 有三分之一呈陽性反應，無人出現陰部疱疹、軟性下疳或尖端濕疣等症狀。有 57 位個案接受尿液之淋病及披衣菌 PCR 測試，皆無人呈陽性反應。

HIV 知識

個案對於愛滋病的傳染途徑，新診斷個案與舊案之間無顯著差異 (表格三)。初診時，有91%以上個案能正確回答使用保險套、共同用餐及共用針具是否會傳染 HIV，而至年度複診時，則有 96%以上個案能正確回答；但是對於母子垂直傳染的問題，初診僅有 56%個案知道愛滋孕婦服用抗病毒藥物可降低垂直傳染的風險，年度複診則有 69%個案答對，而初診時有69%知道哺育母乳為可能傳染 HIV 的途徑，年度複診則有 80%個案答對。

態度

超過四分之一個案 (26%)因主動、自願接受 HIV 篩檢而發現感染 HIV。感染後超過八成個案 (81%)曾告訴他人：其中以家人，兄弟姐妹 (41%)為最多，其次為父母 (38%)、性伴侶(36%)。有九成以上個案認為使用保險套是保護性伴侶的表現 (99%)，表示願意按時規則就診 (98%)，且對服藥控制病情有信心 (93%)(表格四)。

危險行為及改變

有一半個案 (50%)目前仍持續抽菸，22%有喝酒行為。80%個案仍有性行為，其中 88%新診斷個案以及 71%舊案仍有性行為。過去六個月中舊案 (24%)顯著少於新案 (66%)曾發生未使用保險套之性行為 ($P<0.001$)；舊案 (5%)少於新案 (19%)曾與他人共用針具。約半數個案之性伴侶 (30/66, 46%)已接受篩檢，其中有五位個案之性伴侶 HIV 呈陽性反應(表格五)。隨著個案管理次數增加，個案危險行為，如 6 個月內未使用保險套的性行為、使用/吸食/注射過毒品及與他人共用針具的行為逐漸減少，其中又以性行為及使用毒品人數呈顯著下降之趨勢 ($P<0.001$) (表格六)。

個案管理師之整體評估

整體而言，新診斷個案與舊案接受 HIV 個案管理師之評估，98%個案健康狀況良好，70%工作固定，68%無經濟的問題，71%與家人同住，83%心理調適良好，89%可配合治療，93%會按時就醫，但仍有 10%個案有失眠的現象，3%在感染後有自殺傾向；然而在家庭支持及

社會支持方面，舊案皆高於新診斷個案，大部分新診斷個案 (62%)仍不需接受抗病毒藥物治療(表格七)。

個案滿意度

目前共有 26 位 (26%)個案完成年度複診，新診斷個案 11 位 (20%)，舊案 15 位 (33%)，91%新診斷個案對醫院提供的服務品質感到非常滿意，而大於七成以上的個案對於醫師及個案管理師的服務態度及提供的諮商、教育感到非常滿意，且新診斷個案顯著高於舊案；超過八成個案對於自己的行為改變、病情控制的效果及未來病情的控制感到樂觀，並會鼓勵其他感染者參加此試辦計畫。

討論與建議

台灣靜脈毒癮感染 HIV 之個案自 2003 年起快速增加，面對逐年增加且預期壽命延長的 HIV 感染者，個案管理成為醫療專業人員照顧 HIV 感染者統合性之照顧策略。2005 年，疾病管制局試辦愛滋病毒感染者行為治療醫療計畫，針對門診的愛滋病毒陽性確認個案進行持續性之個案管理及行為改變等諮商輔導。本院自 94 年 9 月開始實施 HIV 個案管理計劃，至 95 年 12 月共收案 100 位 HIV 感染者，其中新診斷個案及仍採取危險行為之舊案各半。目前接受個案管理之病患一半以上完成第二次追蹤，四分之一完成第三次追蹤，且 98%個案表示會按時規則就診，結果顯示目前個案固定回診就醫，接受 HIV 個案管理之完成率良好。

國外研究顯示 HIV 感染者其性行為活躍且常合併性傳染疾病。本研究顯示約 30.6%個案在初診斷時，TPHA 呈陽性反應，此結果顯示過去曾感染梅毒。77 位個案 (77%) 最近仍有性行為，但是僅有 51% 有固定性伴侶，48% 病患在性行為時使用保險套，且 99% 個案都同意使用保險套是保護性伴侶的表現。46 位個案初次接受個案管理時曾使用過毒品，其中 19 位曾在性行為中伴隨使用毒品，新診斷 HIV 個案曾與他人共用針具的比例 (19%)顯著高於舊案(5%)。此研究結果顯示進入個案管理初時其仍合併有危險行為。此初步結果顯示個案管理合併 HIV 諮商應著重在危險行為之預防。

國外研究顯示 HIV 個案管理有助於提高 HIV 感染者服藥遵從性並協助 HIV 感染者持續接受醫療照顧 [14, 15]。本研究初步結果發現，55%個案目前 CD4 指數超過 350/μl，病毒量平均為 4.06 $\log_{10}$/ml，顯示目前接受 HIV 個案管理的個案其 HIV 病程仍在初期。目前有 50 位個案已開始服用抗病毒藥物治療，然而有 72%個案按時服藥，約 24.6%(17/69)個案出現 HIV 病毒藥物抗藥性。本研究顯示此結果顯示透過個案管理師在門診的諮商輔導，協助尚未需要服藥之個案定期回診，且協助已開始接受治療之個案按時服藥是十分重要的。

國外對於 HIV 個案管理成效評估的研究，發現 HIV 個案管理可顯著降低其危險行為、提高生活品質、提高其服藥遵從性並協助 HIV 感染者持續接受醫療照顧 [15-19]。本研究目前雖尚未完整追蹤所有接受 HIV 個案管理個案之成果，但本研究初步成果與國外研究結果相符，顯示 HIV 個案管理，其發生危險性行為及與他人共用針具之比率，隨著接受管理次數增加而有減少的趨勢。此初步結果顯示 HIV 個案管理有助於協助 HIV 感染者降低其危險性行

為及使用毒品與他人共用針具之比率。

結　論

成大醫院 HIV 個案管理以個案及其家庭為中心，結合醫療團隊與社區資源，包括醫院、地方衛生機關及民間團體資源，透過個案管理師之協調與整合，提供 HIV 感染者 HIV 預防介入措施及整合性之醫療照顧服務。自 94 年 9 月至 95 年 12 月共收案 100 位 HIV 感染者，69%已至少完成第二次追蹤。初診時約 55% HIV 感染者的 CD4 超過 350/μl，病毒量平均為 4.06 $\log_{10}$/ml。目前有 50 位個案已開始服用抗病毒藥物治療，然而有 72%個案按時服藥，17 位個案(24.6%)出現至少一種 HIV 藥物以上之抗藥性。77%個案仍有性行為，約 30.6%個案在初診斷時發現 TPHA 呈陽性反應顯示過去曾感染梅毒，除此之外，並無合併其他相關性病。48%病患在最近六個月曾發生未使用保險套的性行為，13%曾與他人共用針具。隨著個案管理次數的增加，個案的危險行為，如未使用保險套及與他人共用針具的行為逐漸減少，其中又以性行為及使用毒品的人數呈顯著下降之趨勢($P<0.001$) 。本研究初步結果顯示 HIV 個案管理有助於協助 HIV 感染者降低其危險性行為及使用毒品與他人共用針具之比率，透過個案管理師在門診的諮商輔導，可協助尚未需要服藥之個案定期回診並協助需治療之個案提高其服藥遵從性。

參考文獻

1. 疾病管制局. **HIV/AIDS 統計資料**. In. 台北; 2006.
2. CDC. **Recommendations for incorporating human immunodeficiency virus (HIV) prevention into the medical care of persons living with HIV**. *Clin Infect Dis* 2004,38:104-121.
3. Janssen R, Onorato I, Valdiserri R, Durham T, Nichols W, Seiler E, Jaffe H. **Advancing HIV prevention: new strategies for a changing epidemic--United States, 2003**. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003,52:329-332.
4. DHHS. **Advancing HIV prevention: Interim technical guidance for selected interventons**. In. Atlanat, USA: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2003:39-62.
5. CDC. **Incorporating HIV prevention into the medical care of persons living with HIV. Recommendations of CDC, the Health Resources and Services Administration, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America**. *MMWR Recomm Rep* 2003,52:1-24.
6. Twu SJ, Huang YF, Lai AC, Ming N, Su IJ. **Update and projection on HIV/AIDS in Taiwan**. *AIDS Educ Prev* 2004,16:53-63.
7. Hung CC, Chang HJ, Chen MY, Yeh KC, Hsieh SM, Chuang CY. **The current state of human immunodeficiency virus infection and antiretroviral care in Taiwan**. *Aids* 2000,14:1669-1671.
8. Fleisher P, Henrickson M. **Towards a typology of case management**. In: Health Services and Resources Administration, HIV/AIS Bureau; 2002.
9. CDC. **HIV prevention case management: Literature review and current prctice. September 1997**. In. Edited by DHHS: Department of Health and Human Services; 1997.
10. CDC. **HIV prevention case management: Guidance. September 1997**. In. Edited by

DHHS: Department of Health and Human Services; 1997.

11. Gordon CM, Stall R, Cheever LW. **Prevention Interventions With Persons Living With HIV/AIDS: Challenges, Progress, and Research Priorities**. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2004,37:S53-S57.

12. Aberg JA, Gallant JE, Anderson J, Oleske JM, Libman H, Currier JS, *et al.* **Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America**. *Clin Infect Dis* 2004,39:609-629.

13. Murphy R, Tobias C, Rajabium S, Abuchar V. **HIV case management: A review of literature**. In. Edited by Department of Public Health M: Boston University, School of Public Health; 2003.

14. Kushel MB, Colfax G, Ragland K, Heineman A, Palacio H, Bangsberg DR. **Case Management Is Associated with Improved Antiretroviral Adherence and CD4+ Cell Counts in Homeless and Marginally Housed Individuals with HIV Infection**. *Clinical Infectious Diseases* 2006,43:234-242.

15. Lehrman SE, Gentry D, Yurchak BB, Freedman J. **Outcomes of HIV/AIDS case management in New York**. *AIDS Care* 2001,13:481-492.

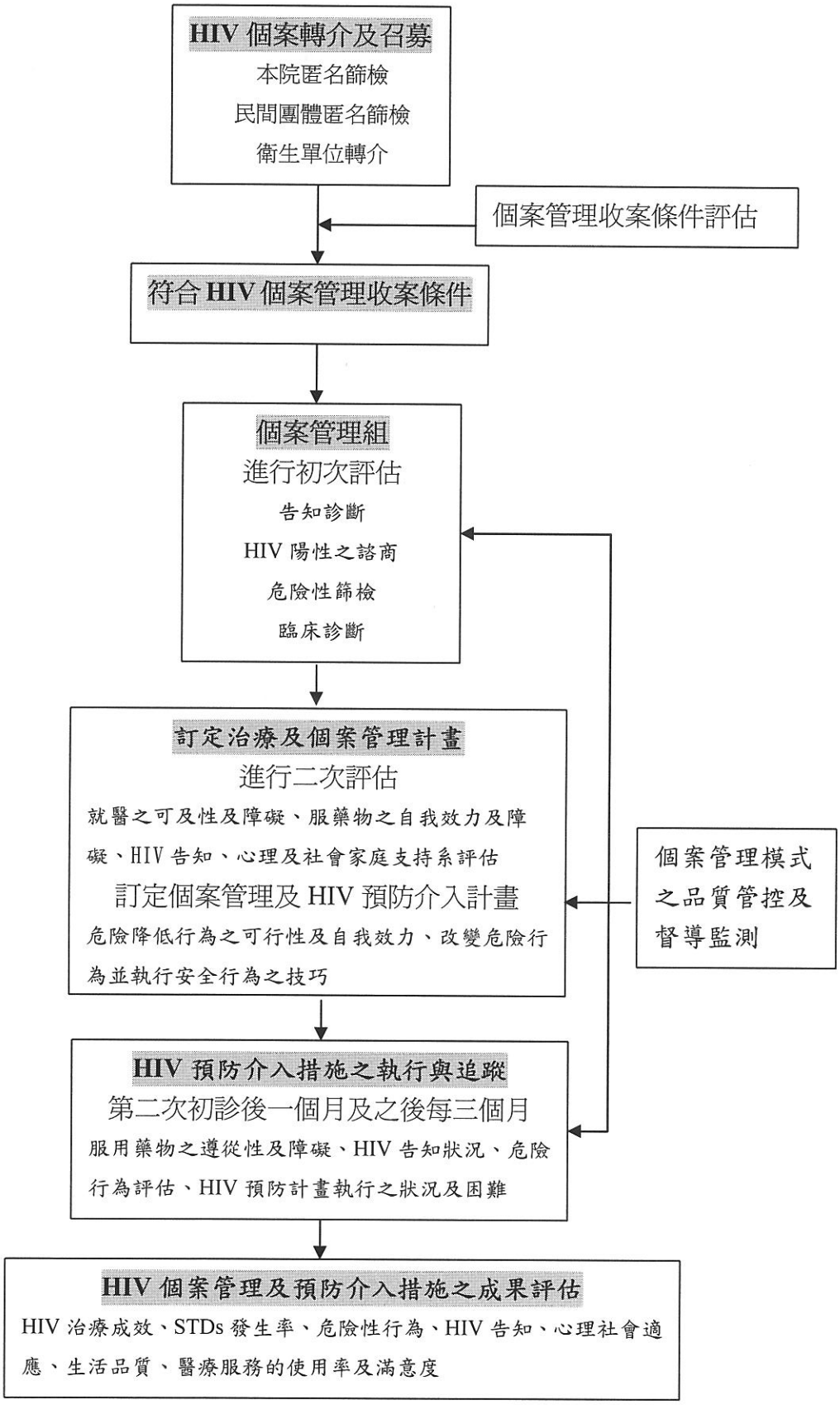
16. Bouey PD, Druan BE. **The Ahalaya case-management program for HIV-infected American Indians, Alaska Natives, and Native Hawaiians: quantitative and qualitative evaluation of impacts**. *Am Indian Alsk Native Ment Health Res* 2000,9:36-52.

17. CDC. **HIV prevention through case management for HIV-infected persons--selected sites, United States, 1989-1992**. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1993,42:448-449, 455-446.

18. Robles RR, Reyes JC, Colon HM, Sahai H, Marrero CA, Matos TD, *et al.* **Effects of combined counseling and case management to reduce HIV risk behaviors among Hispanic drug injectors in Puerto Rico: a randomized controlled study**. *J Subst Abuse*

Treat 2004,27:145-152.

19. Sorensen JL, Dilley J, London J, Okin RL, Delucchi KL, Phibbs CS. **Case management for substance abusers with HIV/AIDS: a randomized clinical trial**. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2003,29:133-150.



圖一、成大醫院 HIV 個案管理流程

Table 1. Demographics of patients enrolled in HIV case management (94.09.01- 95.12.31)

		個案數, %		
		新案, n=54	舊案, n=46	總數, n=100
年齡	35±11 (range: 20-67)			
性別	男	48, 89%	42, 91%	90, 90%
	女	6, 11%	4, 9%	10, 10%
婚姻狀態	未婚	37, 69%	28, 61%	65, 65%
	已婚	13, 24%	13, 28%	26, 26%
	離婚	4, 7%	5, 11%	9, 9%
教育程度	不識字	1, 2%	0, 0%	1, 1%
	國小	8, 15%	5, 11%	13, 13%
	國中	12, 22%	7, 15%	19, 19%
	高中/職	17, 31%	26, 57%	43, 43%
	大學/專	12, 22%	8, 17%	20, 20%
	研究所	4, 8%	0, 0%	4, 4%
感染危險行為	男同性性行為	20, 37%	19, 41%	39, 39%
	靜脈藥癮者	19, 35%	13, 28%	32, 32%
	異性戀	14, 26%	12, 26%	26, 26%
	其他	1, 2%	2, 4%	3, 3%
收案原因	新診斷	54, 100%		
	曾感染性病		12, 26%	
	曾共用針具		13, 28%	
	服藥遵從性差		7, 15%	
	失去追蹤再回診者		8, 17%	
	性行為活躍		3, 7%	
	性伴侶為 HIV 感染者		3, 7%	
門診追蹤狀況	初診一	54, 100%	0	54, 100%
	初診二	49, 91%	0	49, 91%
	複診一	40, 74%	46, 100%	86, 86%
	複診二	31, 57%	38, 83%	69, 69%
	複診三	19, 35%	27, 59%	46, 46%
	年度複診	11, 20%	15, 33%	26, 26%

Table 2. Serology surveys among 100 patients enrolled in HIV case management at baseline

Serology	Case No. of positive or reactive results / total case No, %
CD4	391 (range: 0-1492)
0-100	12/91, 13%
100-200	10/91, 11%
200-350	19/91, 21%
>350	50/91, 55%
Viral Load: $\log_{10}$	4.06 (range: 2.06-6.89)
TPHA	15/49, 30.6 %
RPR	10/43, 23.2%
Neisseria gonorrhoeae (PCR)	0/57, 0%
Chlamydia trachomatis (PCR)	0/57, 0%
Drug resistance test	17/69, 24.6%

Note: RPR: rapid plasma reagin; TPHA: *Treponema pallidum* haemagglutination; PCR: polymerase chain reaction.

Table 3. The HIV knowledge scores among 100 patients enrolled in HIV case management.

		答對人數，%			*P* values
		新案, n=54	舊案, n=46	總數, n=100	
1.每次性行為都正確使用保險套可預防愛滋病感染？	初診	47/52, 90%	44, 96%	91/98, 93%	0.50
	年度複診	11/11, 100%	15/15, 100%	26/26, 100%	-
2. 與 HIV 感染者共餐不會感染	初診	46/52, 88%	43, 93%	89/98, 91%	0.69
	年度複診	11/11, 100%	14/15, 93%	25/26, 96%	0.38
3.與 HIV 感染者共用針具會感染	初診	50/52, 96%	42, 91%	92/98, 94%	0.51
	年度複診	11/11, 100%	15/15, 100%	26/26, 100%	-
4.愛滋孕婦若服用 HAART 可降低嬰兒感染的風險	初診	27/52, 52%	27/45, 60%	54/97, 56%	0.67
	年度複診	6/11, 55%	12/15, 80%	18/26, 69%	0.17
5.愛滋媽媽哺乳可能將病毒傳給嬰兒	初診	36/52, 69%	31/45, 69%	67/97, 69%	0.58
	年度複診	9/11, 82%	10/14, 71%	20/25, 80%	0.67

Table 4. HIV 個案管理收案對象之態度.

		人數，%			*P* values
		新案, n=54	舊案, n=46	總數, n=100	
自願接受愛滋病毒篩檢	初診	17, 32%	9, 20%	26, 26%	0.18
朋友中有人感染 HIV	初診	20, 37%	23, 50%	43, 43%	0.19
	年度複診	5/11, 46%	6/15, 40%	11/26, 42%	0.78
得知感染後，有告知他人	初診	43, 80%	38, 83%	81, 81%	0.71
	年度複診	9/11, 82%	10/15, 67%	19/26, 73%	0.39
性伴侶	初診	17/43, 40%	12/38, 32%	29/81, 36%	0.45
	年度複診	7/9, 78%	4/10, 40%	11/19, 58%	0.09
朋友	初診	15/43, 35%	7/38, 18%	22/81, 27%	0.09
	年度複診	6/9, 67%	1/10, 10%	7/19, 37%	0.01
父母	初診	12/43, 28%	19/38, 50%	31/81, 38%	0.04
	年度複診	2/9, 22%	6/10, 60%	8/19, 42%	0.09
兄弟姐妹	初診	15/43, 35%	18/38, 47%	33/81, 41%	0.25
	年度複診	3/9, 33%	7/10, 70%	10/19, 53%	0.11
其他家人	初診	3/43, 7%	5/38, 13%	8/81, 10%	0.35
	年度複診	1/9, 11%	2/10, 20%	3/19, 16%	0.59
使用保險套是保護性伴侶的表現	初診	50/50, 100%	45, 98%	95/96, 99%	0.29
	年度複診	11/11, 100%	15/15, 100%	26/26, 100%	-
會按時規律就診/服藥	初診	53/53, 100%	44, 96%	97/99, 98%	0.12
	年度複診	10/10, 100%	15/15, 100%	25/25, 100%	-
對服藥控制病情有信心	初診	47/51, 92%	43, 93%	90/97, 93%	0.80
	年度複診	10/10, 100%	15/15, 100%	25/25, 100%	-

Table 5. Risky behaviors at baseline evaluation among 100 patients enrolled in HIV case management

	個案數, %			*P* values
	新案, n=54	舊案, n=46	總數, n=100	
抽菸	25, 47%	25, 54%	50, 50%	0.42
喝酒	13, 24%	9, 20%	22, 22%	0.58
最近曾有性行為	45, 83%	32, 70%	77, 77%	0.10
最近 6 個月固定性伴侶	21, 48%	17, 55%	38, 51%	0.54
6 個月曾發生未使用保險套之性行為	25/38, 66%	7/29, 48%	32/67, 48%	0.001
性伴侶已接受 HIV 篩檢	16/37, 43%	14/29, 48%	30/66, 46%	0.78
陰性結果	13/32, 41%	12/16, 75%	25/48, 52%	
陽性結果	3/32, 9%	2/16, 13%	5/48, 10%	
曾使用/吸食/注射毒品	28, 52%	18, 39%	46, 46%	0.20
曾在性行為中伴隨使用毒品	9/45, 20%	6/33, 18%	15/78, 19%	0.84
最近 6 個月曾與他人共用針具	5/26, 19%	1/20, 5%	6/46, 13%	0.15
認識共用針具者	9/11, 82%	5/6, 83%	14/17, 82%	0.93

Table 6. Behavioral changes among 100 patients enrolled during HIV case management follow-up.

	個案數, %						
	初診一, n=54	初診二, n= 49	複診一, n=86	複診二, n=69	複診三, n=46	年度複診 n=26	*P* values
抽煙	25, 46%	22, 45%	40, 47%	26, 38%	17, 37%	9, 35%	0.72
喝酒	13, 24%	10, 20%	15, 17%	9, 13%	6, 13%	3, 12%	0.52
曾有性行為	45, 83%	26, 53%	52, 60%	35, 51%	24, 52%	13, 50%	0.004
最近6個月固定性伴侶	21/44, 48%	19/27, 70%	31/51, 61%	28/35, 80%	18/24, 75%	7/13, 54%	0.043
告知性伴侶你的感染情形	3/5, 60%	11/27, 41%	24/49, 49%	19/34, 56%	15/24, 63%	7/13, 54%	0.89
6個月曾發生未使用保險套的性行為	25/38, 66%	11/27, 41%	13/49, 27%	7/34, 21%	5/23, 22%	0/13, 0%	0.000
曾使用/吸食/注射過毒品	28, 52%	10, 20%	22/84, 26%	14/68, 21%	6, 13%	1, 4%	0.000
最近6月曾與他人共用針具	5/26, 19%	0, 0%	2/24, 8%	1/17, 6%	1/7, 14%	0/1, 0%	0.57

Table 7. Health status of 100 cases assessed by HIV case manager at baseline evaluation.

	個案數/總個案數, %		
	新案 n=54	舊案 n=46	總數 N=100
健康狀況			
健康良好	47/49, 96%	46, 100%	93/95, 98%
虛弱但可自行活動	2/49, 4%	0, 0%	2/95, 2%
工作情形			
工作固定	34/49, 70%	32, 70%	66/95,70%
工作不固定	4/49, 8%	4, 9%	8/95, 8%
找不到合適工作	3/49, 6%	3, 6%	6/95, 6%
不打算工作	8/49, 16%	3, 6%	11/95, 12%
沒工作	0/49, 0%	4, 9%	4/95, 4%
經濟能力			
無經濟問題	30/49, 61%	35, 76%	65/95, 68%
經濟問題可自行解決	19/49, 39%	11, 24%	30/95, 32%
居住狀況			
與家人同住	35/49, 71%	32, 70%	67/95, 71%
自己住且無虞	14/49, 29%	14, 30%	28/95, 29%
藥物服用			
不需服藥	29/47, 62%	14, 30%	43/93, 46%
須服用抗病毒藥物	18/47, 38%	32, 70%	50/93, 54%
按時服藥	17/18, 94%	19/32, 59%	36/50, 72%
有時忘記服藥	1/18, 6%	9/32, 28%	10/50, 20%
不關心服藥	0, 0%	2/32, 6.5%	2/50, 4%
發生藥物不良反應	0, 0%	2/32, 6.5%	2/50, 4%
心理調適			
良好	40/49, 82%	38/45, 85%	78/94, 83%
失眠	4/49, 8%	5/45, 11%	9/94, 10%
有自殺傾向	1/49, 2%	2/45, 4%	3/94, 3%
情緒不穩	2/49, 4%	0, 0%	2/94, 2%
服用精神藥物	2/49, 4%	0, 0%	2/94, 2%
疾病接受度			
配合治療	43/49, 88%	41, 89%	84/95, 89%
尋求資源積極面對	3/49, 6%	1, 2%	4/95, 4%
接受，但不配合治療	0, 0%	4, 9%	4/95, 4%
否認	2/49, 4%	0, 0%	2/95, 2%
恐慌	1/49, 2%	0, 0%	1/95, 1%

就醫情形			
按時就醫	47/49, 96%	41, 89%	88/95, 93%
想到時才來	2/49, 4%	5, 11%	7/95, 7%
家庭支持			
家人知情且支持	21/49, 43%	33, 72%	54/95, 57%
家人不知情但相處良好	20/49, 41%	7, 15%	27/95, 28%
未和家人同住	8/49, 16%	1, 2%	9/95, 10%
家人知情但拒絕	0/49, 0%	4, 9%	4/95, 4%
家人不知情且家庭關係不合	0/49, 0%	1, 2%	1/95, 1%
社會支持			
無親友等社會支持	9/48, 19%	5, 11%	14/94, 15%
知心好友支持	14/48, 29%	6, 13%	20/94, 21%
支持系統多元	25/48, 52%	35, 76%	60/94, 64%

Table 8. HIV 個案管理收案對象之滿意度.

	個案數, %			*P* values
	新案, n=11	舊案, n=15	總數, n=26	
1-1. 整體醫院提供的服務品質				-
非常滿意	10, 91%			
滿意	1, 9%			
1-2. 整體行為改善計畫品質				-
非常滿意		5, 33%		
滿意		9, 60%		
普通		1, 7%		
2. 對診療醫師的服務態度				0.008
非常滿意	11, 100%	8, 53%	19, 73%	
滿意	0, 0%	7, 47%	7, 27%	
3. 醫師的說明與教育				0.15
非常滿意	10, 91%	10, 67%	20, 77%	
滿意	1, 9%	5, 33%	6, 23%	
4. 個案管理專員服務態度				0.03
非常滿意	11, 100%	10, 67%	21, 81%	
滿意	0, 0%	5, 33%	5, 19%	
5. 個管專員的諮商與教育				0.03
非常滿意	11, 100%	10, 67%	21, 81%	
滿意	0, 0%	5, 33%	5, 19%	
6. 該院其他科別診療服務品質				0.004
非常滿意	8/10, 80%	1/14, 7%	9/24, 38%	
滿意	2/10, 20%	10/14, 72%	12/24, 50%	
普通	0, 0%	2/14, 14%	2/24, 8%	
不滿意	0, 0%	1/14, 7%	1/24, 4%	

7. 對於病情控制的效果				0.02
非常滿意	8, 73%	3, 20%	11, 42%	
滿意	3, 27%	11, 73%	14, 54%	
普通	0, 0%	1, 7%	1, 4%	
8. 對於自己的行為改變				0.12
非常滿意	5, 45.5%	1, 7%	6, 23%	
滿意	5, 45.5%	11, 73%	16, 62%	
普通	1, 9%	2, 13%	3, 11%	
不滿意	0, 0%	1, 7%	1, 4%	
9. 會鼓勵其他感染者參加此試辦計畫				0.07
非常同意	9, 82%	6, 40%	15, 58%	
同意	2, 18%	6, 40%	8, 31%	
普通	0, 0%	3, 20%	3, 11%	
10.您對於未來病情的控制感到樂觀				0.001
非常同意	9, 82%	1, 7%	10, 38%	
同意	2, 18%	10, 66%	12, 46%	
普通	0, 0%	3, 20%	3, 12%	
不同意	0, 0%	1, 7%	1, 4%	