

計畫編號：DOH90-DC-1012

行政院衛生署疾病管制局九十年度委託研究計畫

愛滋感染者之追蹤及治療

委託研究成果報告

執行機構：台灣公共衛生學會

研究主持人：吳秀英

研究人員：涂醒哲、陳守堅、李明濱、陳茂源、李君男、
林瓊花、張安隆、林瓊照

執行期間：90年01月01日至90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 *

摘要

愛滋病已經成為二十世紀公共衛生及醫學上最大的難題。臺灣歷年來發現的愛滋病毒感染人數，也年年以指數增加。愛滋病防治工作最重要的莫如篩選及隨後之衛教。如何做好愛滋病毒抗體陽性的患者管理使其不致在外流竄，不只關係其個人的健康，也關係到全體民眾的安全，更重要的是可以鼓勵有高危險行為的民眾能多來抽血接受檢查。

本研究以臺北市各市立醫院及臺北市性病防治所每年所篩選的血液中，愛滋病毒抗體檢驗呈陽性者為對象，每四個月追蹤一次，並抽血作 T4、T8、CBC、Platelet、viral load 檢查，生化檢查，每年並定期做胸腔 X 光檢驗，同時給予藥物混合療法（雞尾酒療法）的預防性治療。

本研究自 77 年以來，總共已有 1188 名感染者列案追蹤。歷年來的檢出率幾乎每年均以 1.5 倍左右的速度增加中，感染者最多來自性病門診。人口變項以男生（94.9%）為主，年齡層分佈在 25-34 歲最多（48.9%），職業別以商人（24.9%）最多，其次依序為工人（16.9%）、服務業（15.2%）、無職業（11.0%）。在性取向方面，以同性戀者最多，佔 46.8%，其次為異性戀，佔 33.2%，再其次為雙性戀，佔 19.7%。

根據 1997.09~2001.06 所收錄的男性個案中，愛滋感染者首次發生性行為的年齡為 20.6 歲，平均性伴侶數為 33.9 人，性取向與性伴侶數多寡有關，同性戀者性伴侶數顯著大於雙性戀者或異性戀者。在性活動的分析中，同性戀者與雙性戀者較異性戀者會發生插入式口交、插入式肛交、手淫、插入式拳交、接受式拳交、肛吻等行為且達統計顯著水準，雖然異性戀者發生口交、肛交的比例顯著低於同性戀者與雙性戀者，但異性戀者從事口交、肛交或陰交時，保險套的使用率卻顯著低於同性戀者或雙性戀者。在偏好

發生性行為場所的分析中，性取向不同偏好發生性行為的場所也有差異，同性戀者與雙性戀者較異性戀者喜歡去三溫暖發生性行為；異性戀者較同性戀或雙性戀者喜歡去性交易場所，且雙性戀者也較同性戀者喜歡去性交易場所；雙性戀者與異性戀者顯著較同性戀者喜歡去旅賓館飯店，均達統計顯著性。瞭解愛滋感染者性取向與性活動之關係及偏好發生性行為的場所，將可作為愛滋病防治策略的參考。

此外本研究顯示藥物混和（雞尾酒）療法的使用，可以改善追蹤率及免疫系統，並可提供未來公共衛生及保健防疫的防治模式。

中文關鍵詞：愛滋病、性取向、雞尾酒療法

Abstract

Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection has spread to almost every country in the world and Asia will be the most prevalent area in the year 2000. The most important strategy for HIV/AIDS control is the detection of HIV infected people and follow-up health education. This would not only improve the prognosis of the care, but also prevent the spread of HIV infection and encourage the people with high-risk behavior for diagnosis. The new three-drug regimens(cocktail)has been documented to be effective in the treatment of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) and in the prophylactic therapy of asymptomatic HIV infection in western countries. However, the effectiveness of this combination therapy to delay the development of AIDS in Chinese HIV carriers has not been reported. In this study, we will study the follow-up and prophylactic treatment of cocktail in HIV-infected Chinese in Taiwan. We have recruited 1188 HIV infected Chinese in Taiwan from March, 1988 to October, 2001. Most of these patients were male, asymptomatic, aged 25-34. Homosexual transmission accounted for 46.8% of infection, followed by heterosexual (33.2%) and bisexual (19.7%). Among these 424 men, 81.8% reported having had sex with at least 1 man, and 48.6% had had sex with at least 1 woman. Our study showed that different sexual orientation had different sexual activities. Compared with heterosexual men, homosexual and bisexual men were more likely to have had oral sex and anal sex. Besides, our study showed that three-drug regimens(cocktail) is as effective in the prophylactic treatment for Chinese people with HIV infection.

Key words: AIDS , HIV , sexual orientation ,treatment

一、前言：

自 1981 年在加州大學洛杉磯分校內科 Gottlieb 醫師報告有一種專門侵犯同性戀的後天免疫缺乏症(後被稱為 AIDS)以來¹，陸陸續續全球各地均有報告。有如滾雪球一樣以等比級數快速增加的 AIDS，已經成為二十世紀公共衛生及醫學上最大的難題^{2,3,4}。雖然自 1983 年愛滋病毒(HIV-1)被發現，且已證實為 AIDS 的必要因子⁵，然罹患 AIDS 者仍然與日劇增。

亞洲似乎是免於愛滋病侵襲的一洲，但這種樂觀的想法已經被一些亞洲地區呈指數增加的愛滋個案所打破，我們已知亞洲之所以感染者數目尚少，只是傳染原較遲被引進而已。專家估計到公元 2000 年，亞洲地區將成為全球最大的疫區^{3,6,7,8,9}。臺灣歷年來所發現的愛滋感染人數，自 1984-1987 每年約 10 名，1988 年增為 35 名，1989 年以後每年在 40 名以上，且每年以近兩倍之速度在上昇，至 2001 年 9 月，累積感染人數以達 3740 例，與 2000 年 3255 人相比，僅九個月就增加 485 人，感染人數比 2000 年增加 14.9%。依聯合國愛滋部門標準，台灣已屬於嚴重感染地區。更令人引以為憂的是異性戀的比率愈來愈高，自 1991 年起已超越同性戀者，成為國內愛滋病毒傳染的主流，臺灣地下色情行業猖獗，若一旦爆發開來，成為有如歐美國家之大流行，後果將不堪設想。

愛滋病防治最重要的工作之一，莫如篩選及隨後之衛教。由於愛滋感染者不只是受害者，而且是傳染源，如何去作好愛滋病毒抗體陽性患者的管理，使其不致在外流竄，不只關係其個人的健康，也關係到全體民眾的安全，更重要的是可以鼓勵高危險群的民眾能多來抽血接受檢查。

在世界各國致力研究愛滋病的同時，治療愛滋病的新藥亦不斷被推出，其中部份新藥亦獲得美國食品藥物管理局 FDA 核准上市。國外臨床初步資料顯示，藥物混和療法（雞尾酒療法）之效果不錯，但各項臨床追蹤

時間有限，仍不足以評估長期療效與副作用等。而我國亦在病患的要求與多方評估後，於 1997 年度開始引進治療愛滋病之新藥，由於缺乏本土經驗，故應有系統的追蹤、收集資料、監測病患之副作用與毒性，以使病患獲得最適切的醫療照顧與治療方式。

由於社會上異樣的眼光及對愛滋病的認知不足，感染者多數絕望而不願與醫師長期合作。事實上最近的研究顯示：一旦感染後，其平均潛伏期(中數)可高達數十年^{6,10}。意即雖有一半的人在十年中發病，另有一半的人在十年後即使免疫系統已遭破壞，仍未發病，甚至可能終身不發病。因此現今愛滋病除可歸類為傳染病外，在藥物的預防性治療有效減緩發病時間，甚至可能終身不發病的情形下，可預測愛滋病將有如糖尿病等可控制病情的慢性病般，疾病終其一生跟隨患者，因此未來在愛滋防治工作的推展上可能會有相當大的變化。

要了解臺灣愛滋的感染後自然史，包括各種影響預後的因素、愛滋病毒亞型的變遷、免疫系統的破壞情形，以及各種知識態度及行為科學的研究，均需要一個長期、有效的追蹤模式，以收集資料、儲存血液樣本，提供其他基礎醫學者研究。

故如何改善對愛滋感染者的追蹤工作，以期達到最佳的衛教及早期診斷早期治療的效果，讓愛滋感染者不再是社會的負擔，而是可積極發揮其社會功能之健康人，並進而鼓勵其他有高危險行為者勇於接受檢查，實是今後愛滋病防治工作的最大重點。

二、方法

I. 對象：

臺北市各市立醫院及臺北市性病防治所每年所篩選的血液，包括役男體檢、學生體檢、孕婦體檢、特種營業體檢、門診病人及自動要求檢驗等血液，均送至臺北市立性病防治所作 ELISA 檢查，若二次皆陽性的血，再作 Western Blot 檢查。凡二次 ELISA 陽性者，均由公共衛生護士通知前來性病防治所接受複查並作衛教，說明檢查之品敏感度及特異度，以免引起不必要的恐慌。二星期後病患來性病防治所看結果並作衛教。

II. 追蹤：

針對臺北市抽血檢驗愛滋病毒抗體二次陽性者列案追蹤，每三個月一次至連續二次陰性為止。若為陽性個案，則接受體檢並填寫初診問卷表（病患自填、醫師護士輔助填寫）、性生活史（病患自填）（見 ques1, ques2），並抽血作 T4、T8、CBC、Platelet、生化及必要的病毒檢查，並每四個月追蹤一次（見 ques4），且繼續以複診病歷資料（護理人員填寫）及追蹤問卷（ques3, ques5）詳細追蹤。血液樣本除提供台大醫學院、陽明醫學院、榮民總醫院、長庚醫學院等學者作各種基礎醫學研究外，也儲存以備未來研究之用。對於愛滋感染者在徵得病人書面同意後，開始給予以雞尾酒療法的預防性治療。在開始接受治療後，定期至性防所檢查病毒負荷量、白血球、紅血球、血小板及 T4、T8 淋巴球以瞭解各種藥物的效果與副作用，並觀察病人的發病情形，以作必要之處置或住院治療。

III、實驗室檢查：

愛滋病毒抗體以 ELISA 作檢查，若二次皆陽性者，再以 Western Blot 作確認檢查，若三條重要的 bands (Gp 120/160 , Gp 41 , P24) 均有，則定義為陽性。CBC 包括：RBC、WBC、Hb、Hct...等，以自動血液檢查儀器測定。T4、T8 則先以 monoclonal antibody 染色，再以 Flow Cytometer 測定其百分比。生化檢查以 Hitach 7450 檢查，檢查項目包括 TP、ACB、GLO、A/G、ZTT、T-B2L、D-B2L、LAP、GOT、GPT、LDH、CPK、AMY、CRE、VA、T-CHO、TG、ALP.....等項目。

IV.統計分析：

本研究之所有資料皆以 Dbase()建檔，而以 T-TEST、存活分析、卡方檢定及描述性統計為主要統計方法。

三、結果：

.愛滋病感染者之追蹤及治療計畫電腦檔處理情形

至 2001.10 止本計畫所蒐集之問卷內容及問卷筆數如下：初診問卷部分 (ques1)：自 1988 年起已收集 1188 筆感染者的基本社會人口學資料，此外，自 1977 年 9 月起加問病人在感染愛滋病毒前的相關疾病史及感染後的明顯症狀敘述。性生活史部分 (ques2)：自 1997 年 9 月開始收集愛滋病感染者族群的性活動情形，共收集了 482 筆。複診問卷部分：ques3：自 1997 年 4 月起記錄了每次病患複診時的用藥情形及副作用，共收集了 16927 筆。ques5：自 1999 年 11 月起感染者每四個月填寫一次，問卷內容包括感染者

身體健康狀況、生活習慣改變、用藥情形、性行為模式之評估，共收集 2080 筆。抽血檢驗資料之收集部份(ques4)：藉由感染者初診或每四個月去性防所複診時，抽血作血液、生化檢驗之書面檢驗結果，共收集了 9892 筆。（表一）

1988-2001.10 愛滋感染者之基本特性分析

本研究自 1988 年以來總共有 1188 患者列案追蹤，感染者中，以男性佔大多數，共計有 1127 名（94.9 %），只有 61 名女性（5.1%），值得注意的是：1992 年以前，女性總共只有 7 名，但自 1995 年起約每年就會增加 5-10 個女性患者。在省籍方面，男性、女性皆以台灣省籍最多，分別佔 72.2% 及 60.7%。在性取向方面：男性族群中以同性戀者最多，佔 49.2%，其次為異性戀，佔 29.7%，再其次為雙性戀，佔 20.8%；女性族群則以異性戀為主，僅一位感染者自稱是女同性戀患者，但卻是經由異性性接觸感染。婚姻狀況方面：男性族群中以未婚居多（74.7%），女性則以已婚居多（57.4%）。教育程度方面：男性感染者教育水準比女性感染者高，男性感染者教育水準在專科以上的佔 41.9%，女性感染者教育水準專科以上的僅佔 11.5%，其中兩性皆以受高中教育的最多，約佔四成左右。以年齡分層來看，感染者年齡層分布以 25-34 歲為主（48.9%），其中男性以 25-29 歲最多（25.6%），30-34 歲次之（23.9%），女性則以 30-34 歲最多（26.2%），20-24 歲次之（21.3%）。以職業來看，各行各業皆有，但以商人最多佔 24.9%，其中男性以商業、工業、服務業、及無業為主，分別佔 16.9%、15.1%、11.3% 及 11.3%，值得注意的是女性感染者中有 24.6% 為家庭主婦，18.0% 從事服務業，及 8.2% 從事特種營業。最後在這 1188 名感染者中，3.5 % 有靜脈毒癮，有 35.4% 初診時同時患有性病，男性患性病的比例是 37.0%，女性則是

6.6%。(表二)

. 1997.9-2001.6 愛滋感染者之性生活史

自 1997.9-2001.6 本研究共收集 424 位男性愛滋感染者之問卷資料，其中 248 個 (58.5%) 自稱是同性戀者、93 個 (21.9%) 自稱是雙性戀者及 83 個 (19.6%) 自稱是異性戀者。由表三發現，有 12.1% 的同性戀者曾和異性發生過性行為，有 3 個異性戀者曾和同性發生過性行為，這 3 個和同性發生過性行為的異性戀者有一個是被男性強暴，一個是只有在當兵時和同性發生過性行為。就初診年齡來看，同性戀者初診年齡顯著小於異性戀者或雙性戀者，其中雙性戀者的初診年齡又比異性戀者小，但僅達邊際顯著性 ($P=0.052$)。婚姻狀況方面，本研究對象以未婚居多，佔 75.6%，婚姻狀況與性取向有顯著相關，同性戀未婚率最高，異性戀最低。在教育程度方面，同性戀者與雙性戀者的教育程度顯著高於異性戀者，但同性戀者與雙性戀者兩者教育程度則沒有顯著差異。在性病方面，有近五成於初診時罹患其他性病 (如淋病、梅毒)，其中雙性戀者初診時罹患其他性病比例高於同性戀者或異性戀者，但僅達邊際顯著性。在是否與外籍人士發生過性行為的分析中，全部個案有 40.4% 與外籍人士發生過性行為，性取向與是否與外籍人士發生性行為並無顯著相關。此外，在探討愛滋感染者接受愛滋病毒抗體檢查原因時發現，有 22.8% 是因為想確認結果是否正確，有 15.2% 是因為症狀出現，有 13.7% 是因為醫療單位追蹤檢查，有 12.0% 是因為知道自己暴露到愛滋病毒及有 11.0% 因為工作地點要求檢查，而因為好奇而接受檢查的也佔了 7.6%，進一步分析發現，同性戀者跟雙性戀者因為知道自己暴露到愛滋病毒而接受愛滋病毒抗體檢查的顯著高於異性戀者，其他接受愛滋病毒抗體檢查原因則與性取向無關。

由表四可看出愛滋感染者首次發生性行為的年齡為 20.6 歲 ($n=410$,

SD=3.6)，其中有 15.1% 未滿 18 歲就發生性行為，有 39.5% 未滿 20 歲就發生性行為，進一步分析發現，性取向與首次發生性行為的年齡並無差異。就性伴侶數來看，本研究對象之總性伴侶數從 1 人到 500 人不等，平均性伴侶數為 33.9 人 (n=353, SD=52.4)，其中只有一個性伴侶的僅佔 3.4%，而有 42.8% 超過 20 位以上性伴侶，有 12.7% 更超過 100 位以上，進一步分析發現，性取向與性伴侶數多寡有關（以性伴侶數 20 為分界點），同性戀者性伴侶數顯著大於雙性戀及異性戀者，而雙性戀者與異性戀者兩者間性伴侶數多寡則無顯著差異。深入分析雙性戀者首次性接觸性別及男性性伴侶數與女性性伴侶數之間的差異，我們發現雙性戀者首次和同性發生性行為年齡為 24.6 歲，首次和異性發生性行為年齡為 21.9 歲，首次和同性發生性行為的年齡較首次和異性發生性行為的年齡晚 ($P<0.05$)，不過雙性戀者男性性伴侶數比女性性伴侶數多 ($P<0.05$) (表五)。

愛滋感染者各性取向之性活動情形的分析中，由表六發現，在口交方面，有 80.9% 有插入式口交行為，有 63.2% 有接受式口交行為，就插入式口交來說，同性戀者跟雙性戀者兩者間沒有顯著差異，但跟異性戀者比起來，同性戀者與雙性戀者較會將陰莖放入性伴侶嘴中，達統計顯著水準，但兩者保險套使用上並無顯著差異，皆僅一成會使用保險套；就接受式口交來說，同性戀者較雙性戀者會幫性伴侶口交，兩者保險套使用上並無顯著差異，皆僅有一成會使用保險套。在肛交方面，有 61.0% 有插入式肛交行為，有 55.1% 有接受式肛交行為，就插入式肛交來說，同性戀者與雙性戀者間沒有顯著差異，但跟異性戀者比起來，同性戀者與雙性戀者較會將陰莖放入性伴侶肛門裏，達統計顯著水準，且同性戀者跟雙性戀者較異性戀者會使用保險套，達統計顯著水準；就接受式肛交來說，同性戀者較雙性戀者會發生接受式肛交行為。在陰交方面，陰交行為在雙性戀者與異性戀者間

無顯著差異，但在保險套使用上，雙性戀者較異性戀者會使用保險套。在手淫方面，同性戀者較雙性戀者會幫性伴侶手淫直到他射精，達顯著差異，且跟異性戀者比較起來，同性戀者與雙性戀者的性伴侶較會替病患手淫直到病患射精，達統計顯著水準。在拳交方面，有 18.7% 有插入式拳交行為，有 23.0% 有接受式拳交行為，就插入式拳交來說，同性戀者與雙性戀者沒有顯著差異，但跟異性戀者比起來，同性戀者與雙性戀者較會發生插入式拳交行為，達統計顯著水準；就接受式拳交來說，跟異性戀者比起來，同性戀者與雙性戀者較會發生接受式拳交行為，達統計顯著水準，且同性戀者較雙性戀者會發生接受式拳交行為，但僅達邊際顯著性 ($P=0.057$)。在肛吻方面，跟異性戀者比起來，同性戀者與雙性戀者較會發生肛吻行為，達顯著差異，但同性戀者與雙性戀者間則沒有顯著差異。

由表七愛滋感染者偏好發生性行為場所的分析中，全部個案有六成以上表示喜歡在自宅或友宅發生性行為，有將近一半喜歡在三溫暖發生性行為，也有 31.3% 喜歡去旅賓館飯店，10.5% 喜歡去公共場所，5.5% 喜歡去性交易場所發生性行為。進一步分析各性取向偏好發生性行為場所之間的差異，發現同性戀與雙性戀者較異性戀者喜歡去三溫暖發生性行為；異性戀者較同性戀或雙性戀者喜歡去性交易場所，且雙性戀者也較同性戀者喜歡去性交易場所；雙性戀與異性戀較同性戀者喜歡去旅賓館飯店，均達統計顯著性。

愛滋感染者追蹤及治療情形

1988-2001.10 月止共收集 1188 名 HIV 感染者，其中名 944(79.5%) 持續追蹤中，138 名(11.6%) 死亡，74 名(6.2%) 失去追蹤，32 名(2.7%) 離境。由表八發現，在雞尾酒療法未實施以前，586 名愛滋感染者中有 139 名當時

未使用單一藥物治療，411 有使用單一藥物治療，至 1997 年 4 月未使用單一藥物治療的病患中，僅 119 人存活下來，在使用單一藥物的病患中，僅 339 人存活下來，所以在雞尾酒療法實施以後，之前未受單一藥物治療的病患中，有近一半（58/119）開始接受雞尾酒療法，其中 13 名是在發病後才開始接受雞尾酒療法治療，現有已有 2 人死亡，另 45 名是在未發病前即接受雞尾酒療法治療，現只有 1 人發病，且已死亡。而之前受單一藥物治療的病患中，有八成以上（283/339）繼續接受雞尾酒療法治療，其中 42 名是在發病後才開始接受雞尾酒療法治療，現有已有 14 人死亡，另 241 名是在未發病前即接受雞尾酒療法治療，現已有 22 人發病，已有 7 人死亡。由表九發現，在雞尾酒療法實施以後，602 名新愛滋感染者中有 491 名有在進行雞尾酒療法治療，其中 17 名是在發病後才進行雞尾酒療法治療，另 474 名則是在未發病前即接受雞尾酒療法治療，到 2001 年 10 月止，未發病前即接受雞尾酒療法治療的個案中，有 14 名已發病，而全部接受雞尾酒療法的 491 名個案中，到目前為止僅 5 人死亡。詳細愛滋感染者追蹤及治療情形見表八~表九。

.初期雞尾酒療法對醫療利用率之衝擊（1996-1997）

表九、表十是根據中央健保局、疾病管制局所提供之『85.86 年度愛滋病患醫療利用率』所做之分析，表中發現雞尾酒實施後能有效減少愛滋病患之住院人日、人次數。

.愛滋病患自覺最欠缺的醫療照顧：

（1）整合愛滋醫療網，避免至其他醫療院所看診受歧視或被拒診。

- (2) 彈性門診時間或提高取藥量：病患常沒時間取藥，導致用藥中斷。
- (3) 加速新藥核准速度，提高藥物的選擇性並改善用藥後所產生的副作用
- (4) 就醫流程缺乏隱密性
- (5) 減少抽血次數及計量：抽血很痛，每次都抽七、八罐血，導致病患害怕到不敢抽血。
- (6) 建立心理諮詢系統，提供專線服務
- (7) 加強安寧照護，增設愛滋病房
- (8) 培育治療愛滋的醫護專業人員
- (9) 對愛滋感染者定期提供愛滋病相關新資訊
- (10) 加強一般民眾之衛教宣導，避免愛滋感染者受到不必要的歧視

四、討論

台灣的愛滋病防治工作，雖很早即展開，但基於早期感染人數較少，故防範策略多偏重宣導性質。但隨著感染者之逐漸增加，愛滋病的防治工作也要轉至篩選、後續追蹤、疾病與傳播行為之衛教與醫療照顧上。從行政院衛生署疾病管制局之資料及本研究結果顯示，近年來愛滋病感染人數正快速增加中，如何給予這些篩選出來的愛滋感染者良好的醫療照顧及衛生教育，以免他們再去傳染他人，是愛滋病防治工作上最重要的課題。

台灣地區自 1991 年起，異性戀感染人數首度超過同性戀感染人數，且之後高居不下，根據我們的研究顯示，61 名女性感染者中，全部皆為異性戀，而當中只有二名婦女為靜脈毒癮者，顯示女性有相當高的比例經性行為傳染愛滋病。另針對 424 名男性愛滋感染者的性生活做分析，發現同性

戀者與雙性戀者較異性戀者會發生插入式口交、插入式肛交、手淫、插入式拳交、接受式拳交、肛吻等行為且達統計顯著水準，根據過去研究指出，口交、肛交、保險套使用及肛吻等性行為與愛滋病毒陽性率有顯著相關¹¹⁻¹⁷。

在保險套使用情形上，同性戀者與雙性戀者在保險套使用上並無顯著差異，但跟異性戀者比起來，雖然異性戀者發生口交、肛交的比例顯著低於同性戀者與雙性戀者，但異性戀者從事口交、肛交或陰交時，保險套的使用率卻顯著低於同性戀者或雙性戀者，值得注意的是雖然本研究顯示同性戀者與雙性戀者的帶套率高於異性戀者，但根據涂¹⁸的研究顯示同性戀者有近一半在使用保險套時會加用潤滑劑，而其中有三分之一的人是使用油性潤滑劑，這將造成保險套易有破洞產生，使保險套無法達到保護，因此若這些愛滋感染者性生活習慣不改變的話，對愛滋病毒的散播無疑是一潛在危機。

另外本研究也顯示性取向不同則偏好發生性行為的場所也會不同，同性戀者與雙性戀者較異性戀者喜歡去三溫暖發生性行為，異性戀者較同性戀或雙性戀者喜歡去性交易場所，且雙性戀者也較同性戀者喜歡去性交易場所；雙性戀者與異性戀者顯著較同性戀者喜歡去旅賓館飯店，三者均達統計顯著性。有研究指出，台北市女性工作者之血清調查愛滋感染率為0.35%，估計大台北地區有46,000女性工作者，則有132人感染，但至1998年為止，女性愛滋感染者中，其從事特種營業及服務業的也僅23位，是否有更多危險性行為者之女性並不自知，而潛伏這愛滋感染的定時炸彈¹⁹。因此我們可以針對三溫暖、旅賓館飯店、性交易場所這三個愛滋感染者偏好發生性行為的場所積極的提供篩檢服務及施行衛生教育。

很多研究顯示若以AZT或DDI、DDC或混合使用，來預防愛滋病的發作，可以延長生命並能改善生活品質²⁰⁻²³。目前另有研究顯示，Saquinavir

與 AZT 混合使用，不但可減少愛滋病毒病毒之繁殖，而且可增加病人的 CD4+細胞數目，與增加抵抗力²⁴。相反的，假如沒有好好長期的混合使用藥物，HIV 病毒將會繼續留在感染者體內，而且有重覆感染之危險²⁵⁻²⁸。

基於以上結果，我們相信雞尾酒療法對愛滋感染者，有其預防性治療之意義。故如何改善愛滋感染者的追蹤工作，以期收到最佳的衛教及早期診斷早期治療的效果，讓感染者能不再感染他人，能妥善規劃自己的人生，對社會作出貢獻，並進而鼓舞高危險群接受檢查，實是今後愛滋病防治工作的最大重點^{29,30}。為了更了解台灣本土愛滋感染者之長期變化及治療效果，並進一步探討雞尾酒療法治療的短期影響之患者，及有長期影響之患者有何不同，以及衛教、心理諮商等效益，此均有賴長期追蹤這些病患，以便提供未來公共衛生及保健防疫的防治模式。

五、參考文獻：

1. Gottlieb M; Schroff JR; Schanker HM; Weisman JD; Fan PT; Wolf RA; Saxon A. Pneumocystis Carinii pneumonia and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men-evidence of a new acquired cellular immunodeficiency. The New England Journal of Medicine, 1981, Dec.10, 305(24):1425-31.
2. Mann JM; Chin J; Piot P; Quinn T. The international epidemiology of AIDS. Scientific American, Oct 1988:82-89.
3. Wilson R. "Azt Toxicity and AIDS prophylaxis: is AZT beneficial for HIV+ asymptomatic persons with 500 or more T4 cells per cubic millimeter? " Genetica. 93(-3):9-10,1995.
4. Piot P; Plummer FA; Mhalu FS; Lamboray JL; Chin J; Mann JM. AIDS : An international perspective. Articles, Feb 1988:573-79.
5. William A; Haseltine and Flossie Wong-Staal. The molecular biology of the AIDS virus. Scientific American, oct 1988: 52-62.
6. Longini IM; Clark WS. Statistical analysis of the stages of HIV infection using a Markov model. Statistics in Medicine. 1990, 8: 831-43.
7. Chuang CY, Chen DL, Lin HT, Wang GR, Ko YC, Lee CJ, Chuang CH: AIDS and human immunodeficiency virus infection in Taiwan. J AIDS 3(2)110-2,1991.
8. Chen MY; Wang GR; Chuang CY; Shih YT. Human immunodeficiency virus infection in Taiwan, 1984 to 1994. J-Fomosan-Med-Associa; 1994 Nov-Dec; 93(11-12): P901-5.

9. Ford NJ. "Responding to the AIDS epidemic in Asia and Pacific: report on the Third International Conference on AIDS in Asia and the Pacific, Chiang Mai, Thailand, 17-21 September, 1995". *AIDS Care*. 8(1):17-24, 1996 Feb.
10. Munoz A; Wang MC; Bass S; et al. AIDS-free time after HIV-1 seroconversion in homosexual men. *American Journal of epidemiology*, 1989 Sep. 129(9).
11. 陳宜民。台灣地區出入男同性戀三溫暖的 HIV 及梅毒感染情形。第六屆國際愛滋病研討會。
12. Linda A. Valleroy, Duncan A. Mackellar, John M. Karon, Daniel H. Rosen, William McFarland, Douglas A. Shehan, Susan R. Stoyanoff, Marlene LaLota, David D. Celentano, Beryl a. Koblin, Hanne Thiede, DVM, Mitchell h. Katz, Lucia V. Torian, Robert S. Janssen. HIV prevalence and associated risks in young men who have sex with men. *JAMA*, July 12, 2000-Vol 284, No.2
13. Siegel, K., Mesagno, f. p., Chen, J. Y., Christ, G. (1992) Factors distinguishing homosexual males practicing risky and safer sex. *Social Science Medicine*, 28(6), 561-569
14. Ko, Y. C., Chang, S. J. (1992). Sexual patterns and human immunodeficiency virus infection among homosexuals in Taiwan. *Sexually Transmitted Disease*, 19(6), 335-338
15. Penlower, l., Dew, M. A., Kingsley, L., Becker, J. T., Satz, P., Schaerf, E. W., Sheridan, K, (1991). Behavioral, health and psychosocial factors and risk factor for HIV infection among sexually active homosexual men: The Multicenter AIDS Cohor Study. *American Journal of Public Health*, 81(2), 194-196
16. Tindll, B. ,Swanson, C., Donovan, B., Cooper, D. A. (1989). Sexual

- practices and condom usage in a cohort of homosexual men in relation to human immunodeficiency virus status. *The Medical Journal of Australia*, 151(18), 318-322
17. 戴佛香。口交對 HIV 傳播之危險性。國防醫學第二十四卷第六期 p495-499。
 18. 涂醒哲。同性戀之流行病學研究。行政院衛生署 83 年度委託研究計劃報告。
 19. 莊哲彥編。愛滋病新知 1998。台灣醫學會出版健康文化事業股份有限公司發行。民國 87 年 11 月出版。
 20. Palasanthiran P; Ziegler JB; Kemp AS; Ekert H; Jupe DM; Gatenby PA; Keller AJ; Smales O. Zidovudine (AZT) therapy in children with HIV infection: the Australian experience. *J-Paediatr-Child-Health*; 1990 Oct; 26(5); P 257-62.
 21. Zeidner NS; Rose LM; Mathiason-Dubard CK; Myles MH; Hill DL; Mullins JI; Hoover EA. Zidovudine in combination with alpha interferon and interleukin-2 as prophylactic therapy for FELV-introduced immunodeficiency syndrome (FeLV-FAIDS). *J-Acquir-Immune-Defic-Syndr*; 1990; 3(8); P787-96.
 22. Lee FK; Nahmias AJ; Lowery S; Nesheim S; Reef S; Thompson S; Oleske J; Vahlne A; Czerkinsky C. ELISPOT: a new approach to studying the dynamics of virus-immune system interaction for diagnosis and monitoring of HIV infection. *AIDS-Res-Hum-Retroviruses*; 1989 Oct; 5(5); P 517-23.
 23. Henderson DK; Gerberding JL. Prophylactic zidovudine after occupational exposure to the human immunodeficiency virus: an interim analysis. *J-Infect-Dis*; 1989 Aug; 160(2); P 321-7.
 24. Collier AC; Coombs RW; Schoenfeld DA; Bassett RL; Timpone J; Baruch

- A; Jones M; Facey K; Whitacre C; McAuliffe VJ; Friedman HM; Merigan TC; Reichman RC; Hooper C; Corey L. Treatment of human immunodeficiency virus infection with saquinavir, zidovudine, and zalcitabine. AIDS Clinical Trials Group. *New-Eng-J-Med*; 1996 Apr; 334(16): P1011-7
25. Ruffault A; Michelet C; Jacquelinet C; Guist'hau O; Genetet N; Bariou C. Colimon R; Cartier F. The prognostic value of plasma viremia in HIV-infected patients under AZT treatment: a two-year follow-up study. *J-Acquir-Immune-Defic-Syndrome-Hum-Retrovir*; 1995 Jul; 9(3); P 243-8. .
26. Simberloff MS. Hartigan PM. Hamilton JD. Day PL. Diamond GR. Diction GM. Drusano GL. Egorin. MJ. George WL. Gordin FM. Hawkes, CA. Jensen PC. Kilmas NG. Labriola AM. O'Brian WA. Oster CN. Weinhold KJ. Wray NP. Pazner SB. "Long-term follow-up of symptomatic HIV-infective patients originally randomized to early versus late zidovudine treatment; report of a Veterans Affairs Cooperative Study on AIDS treatment. *J-Acquir-Immune-Defic-Syndrome-Hum-Retrovir*. 1996 Feb; 11(2): P142-50.
27. Jablonowski H. Studies of zidovudine in combination with didanosine and zalcitabine. *J-Acquir-Immune-Defic-Syndrome-Hum-Retrovir*; 1995; 10 suppl 1: S52-6.
28. Zaretsky MD. "AZT toxicity and AIDS prophylaxis: is AZT beneficial for HIV+ asymptomatic persons with 500 or more T4 cells per cubic millimeter?". *Genetica*. 95(-3):9-10,1995.
29. Aloisi MS. Girari E. Ippolito G. "AIDS-related knowledge and sex behavior: a review of Italian studies of young people". *Annali di Idgiene*. 7(5):349-58,1995 Sep-Oct.

30. Kelly JA, Kalichman SC. "Increased attention to human sexuality can improve HIV-AIDS prevention efforts: Key research issues and directions". *Journal of Consulting & Clinical Psychology*.

表一 『愛滋病感染者之追蹤及治療』計畫資料蒐集情形 90.10

何時填寫	檔名	起迄時間	問卷內容	收集筆數
初診	Ques1.dbf	1988-2001.10	1.基本資料：性別、戀別、婚姻狀況	1188
		1997.09-2001.10	2.包括罹患愛滋病毒前的疾病及診斷前半年的症狀和目前服用藥物	
		1996.04-2001.10	個案來源、家族史、個人史、性生活史	
初診	Ques2.dbf	1997.09-2001.10	性生活（問的較深入）	482
每次複診	Ques3.dbf	1997-2001.10	用藥情形、副作用	16927
複診 （四個月）	Ques5.dbf	1999.11-2001.10	症狀、藥物治療情形、性行為	2080
生化檢驗 （四個月）	Ques4.dbf	1988-2001.10	CRE, LDH, GOT, GPT, CD4, CD8, WBC, Hb, Ht	9892

表二 1988-2001.10 月止 愛滋感染者之男女別基本特性分布-(1)

		男性 (N=1127)	(%)	女性 (N=61)	(%)	人數 (N=1188)	(%)
籍貫	台灣人	814	72.2	37	60.7	851	71.6
	外省人	259	23.0	15	24.6	274	23.1
	外國人	13	1.2	3	4.9	16	1.3
	華僑	22	2.0	5	8.2	27	2.3
	未知	19	1.7	1	1.6	20	1.7
性取向	同性戀	555	49.2	1	1.6	556	46.8
	雙性戀	234	20.8	0	0.0	234	19.7
	異性戀	335	29.7	60	98.4	395	33.2
	未知	3	0.3	0	0.0	3	0.3
婚姻狀況	已婚	230	20.4	35	57.4	265	22.3
	未婚	842	74.7	20	32.8	862	72.6
	離婚	46	4.1	6	9.8	52	4.4
	分居	1	0.1	0	0.0	1	0.1
	未知	8	0.7	0	0.0	8	0.7
教育程度	無	14	1.2	2	3.3	16	1.3
	小學	64	5.7	17	27.9	81	6.8
	初中	121	10.7	8	13.1	129	10.9
	高中	415	36.8	24	39.3	439	37.0
	專科	228	20.2	3	4.9	231	19.4
	大學	218	19.3	4	6.6	222	18.7
	碩士以上	27	2.4	0	0.0	27	2.3
	未知	40	3.5	3	4.9	43	3.6
靜脈毒癮	有靜脈毒癮	40	3.5	2	3.3	42	3.5
性病	有性病	417	37.0	4	6.6	421	35.4

表二 1988-2001.10 月止 愛滋感染者之男女別基本特性分布-(2)

		男性 (N=1127)	(%)	女性 (N=61)	(%)	人數 (N=1188)	(%)
年齡層分佈	15-19歲	33	2.9	1	1.6	34	2.9
	20-24歲	205	18.2	13	21.3	218	18.4
	25-29歲	289	25.6	7	11.5	296	24.9
	30-34歲	269	23.9	16	26.2	285	24.0
	35-39歲	115	10.2	4	6.6	119	10.0
	40-44歲	68	6.0	6	9.8	74	6.2
	45-49歲	55	4.9	6	9.8	61	5.1
	50-54歲	22	2.0	2	3.3	24	2.0
	55-59歲	23	2.0	3	4.9	26	2.2
	60-64歲	23	2.0	2	3.3	25	2.1
	65歲以上	24	2.1	1	1.6	25	2.1
	未知	1	0.1	0	0.0	1	0.1
	職業	商	289	16.9	7	11.5	296
工		191	15.1	10	16.4	201	16.9
服務業		170	11.3	11	18.0	181	15.2
無職業		127	11.3	4	6.6	131	11.0
自由業		90	7.9	3	4.9	93	7.8
學		89	6.6	3	4.9	92	7.7
軍		74	6.6	0	0.0	74	6.2
公		37	2.0	0	0.0	37	3.1
其他		23	1.2	1	1.6	24	2.0
教		14	0.0	2	3.3	16	1.3
家管		0	0.5	15	24.6	15	1.3
特種營業		6	0.8	5	8.2	11	0.9
運輸業		9	0.4	0	0.0	9	0.8
農		5	0.2	0	0.0	5	0.4
漁		2	0.1	0	0.0	2	0.2
未知	1	0.0	0	0.0	1	0.1	

表三 424 名男性愛滋感染者之基本特性

變異項名稱 \ 性取向	(1) 同性戀 (n=248)	(2) 雙性戀 (n=93)	(3) 異性戀 (n=83)	全部個案 (n=424)	P 1vs2	P 1vs3	P 2vs3
有與男性發生過性行為	248(100)	93(100)	3 (3.6)	344 (81.1)			
有與女性發生過性行為	30 (12.1)	93 (100)	83(100)	206 (48.6)			
初診年齡	29.5 (SD=7.6)	35.3 (SD=11.4)	38.9 (SD=13.4)	32.6 (SD=10.6)	***	***	
婚姻狀況(未婚)	216(87.5)	62(67.4)	41 (49.4)	319 (75.6)	***	***	**
教育程度(大學以上)	81 (33.1)	26 (28.6)	14 (17.1%)	121 (29.0)		***	**
初診時有罹患性病	105(47.1)	48 (58.5)	31(44.3)	184 (49.1)	**		**
有靜脈毒癮	8 (3.4%)	4 (4.4%)	2 (2.5%)	14(3.4%)			
有與外籍人士發生過性行為	90 (39.8)	36 (41.9)	29 (40.3)	155 (40.4)			
接受愛滋病毒抗體檢查原因							
知道自己暴露到愛滋病毒	39 (16.3)	9 (10.1)	1 (1.3)	49 (12.0)			***
想知道自己身體內愛滋病毒抗體狀態是否改變	11 (4.6)	4 (4.5)	4 (5.1)	19 (4.7)			
想確認結果是否正確	60 (25.0)	20 (22.5)	13 (16.5)	93 (22.8)			
症狀出現	33 (13.8)	14 (15.7)	15 (19.0)	62 (15.2)			
醫療單位追蹤檢查	31 (12.9)	14 (15.7)	11 (13.9)	56 (13.7)			
好奇	18 (7.5)	7 (7.9)	6 (7.6)	31 (7.6)			
工作地點要求檢查	26 (10.8)	12 (13.5)	7 (8.9)	45 (11.0)			

***P<0.01 **P<0.05 *P<0.1 達邊際顯著

表四 424 名男性愛滋感染者性取向與首次性行為年齡及性伴侶數的關係

變異項名稱 \ 性取向	(1) 同性戀	(2) 雙性戀	(3) 異性戀	全部	P 1vs2	P 1vs3	P 2vs3
首次性行為年齡	20.4 (n=243, SD=3.7)	20.8 (n=90, SD=3.7)	20.8 (n=77, SD=3.3)	20.6 (n=410, SD=3.6)			
總性伴侶數	38.8 (n=208, SD=54.8)	24.5 (n=74, SD=41.5)	29.0 (n=71, SD=54.4)	33.9 (n=353, SD=52.4)			
總性伴侶數 (20以上/未滿20)	106(51.0%)	23(31.1%)	22(31.0%)	151(42.8%)	***	***	

表五 男性雙性戀愛滋感染者之首次性行為年齡及性伴侶數

	首次性行為年齡 (歲)	性伴侶數 (個)
男性性伴侶	24.6(SD=8.1)	18.5(SD=38.2)
女性性伴侶	21.9(SD=4.5)	8.9(SD=21.2)

表六 424 名男性愛滋感染者各性取向之性活動情形

性取向 變異項名稱	(1)同性戀 (%)	(2)雙性 戀 (%)	(3)異性戀 (%)	全部個案 (%)	P 1vs2	P 1vs3	P 2vs3
口交							
插入式口交	85.2	84.0	62.9	80.9		***	***
有使用保險套	9.9	12.1	5.7	9.8			
接受式口交	84.3	73.3	0.0	63.2	**		
有使用保險套	9.3	13.2	-	10.2			
肛交							
插入式肛交	71.9	68.4	12.5	61.0		***	***
有使用保險套	53.1	58.3	0.0	52.4		***	***
接受式肛交	75.7	57.1	1.2	55.1	***		
有使用保險套	38.6	38.9	0.0	38.0			
陰交	6.5	85.9	90.0	39.9			
有使用保險套	36.4	43.1	23.6	34.4			**
手淫							
你為他手淫	88.0	79.0	-	67.1	**		
他為你手淫	86.7	82.9	44.4	78.7		***	***
拳交							
插入式拳交	22.5	21.8	1.8	18.7		***	***
接受式拳交	30.6	19.2	1.8	23.0	**	***	***

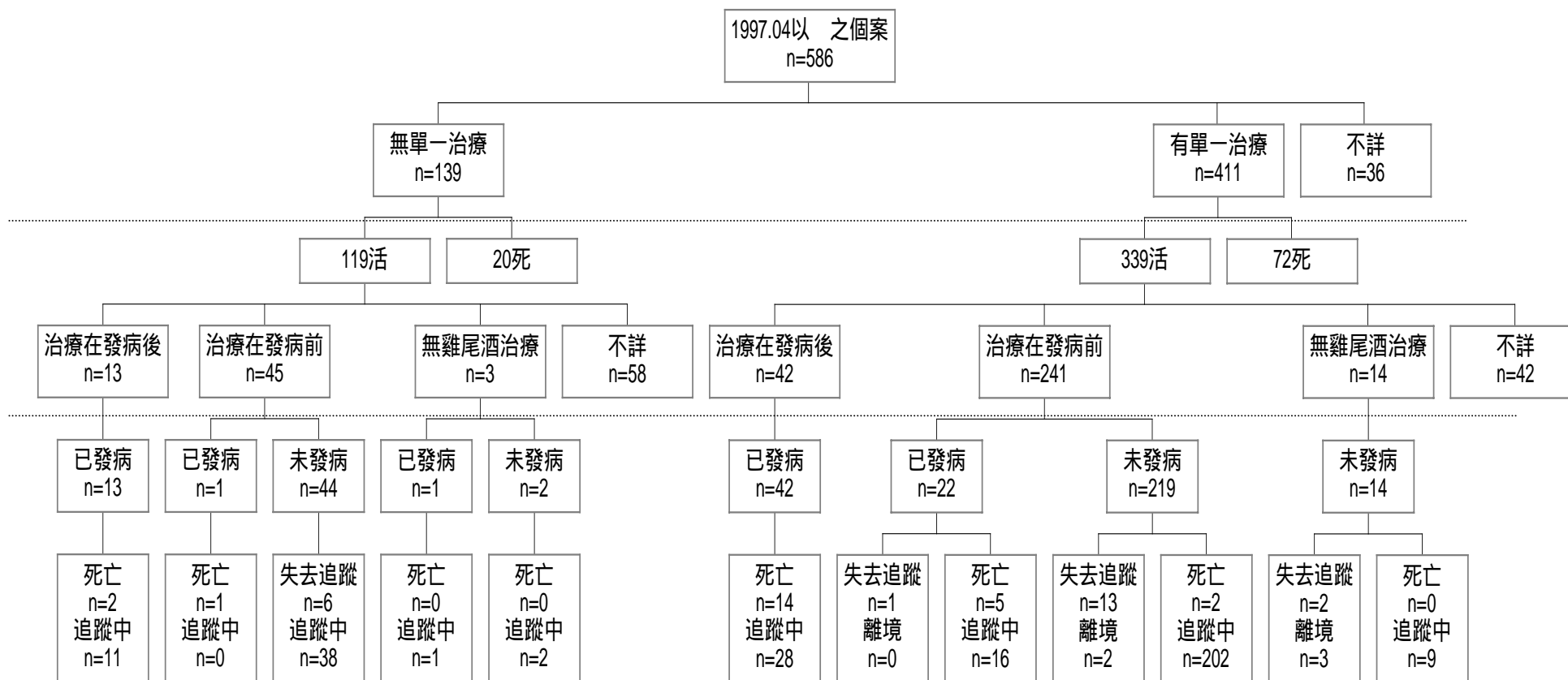
***P<0.01 **P<0.05 *P<0.1 達邊際顯著

表七 424 名男性愛滋感染者性取向與偏好發生性行為場所的關係

性取向 性行為場所	(1)同性戀 n(%)	(2)雙性 戀 n(%)	(3)異性戀 n(%)	全部個案 n(%)	P 1vs2	P 1vs3	P 2vs3
自宅或友宅 (是)	143(60.9)	48(53.9)	50(66.7)	241(60.4)			
三溫暖 (是)	141(60.0)	48(53.9)	6(8.0)	195(48.9)		***	***
旅賓館飯店 (是)	48(20.4)	37(41.6)	40(53.3)	125(31.3)	***	***	
公共場所 (是)	31(13.2)	6(6.7)	5(6.7)	42(10.5)	***		
性交易場所 (是)	2(0.9)	7(7.9)	13(17.3)	22(5.5)		***	*
同性戀酒吧 (是)	10(4.3)	5(5.6)	3(4.0)	18(4.5)		**	

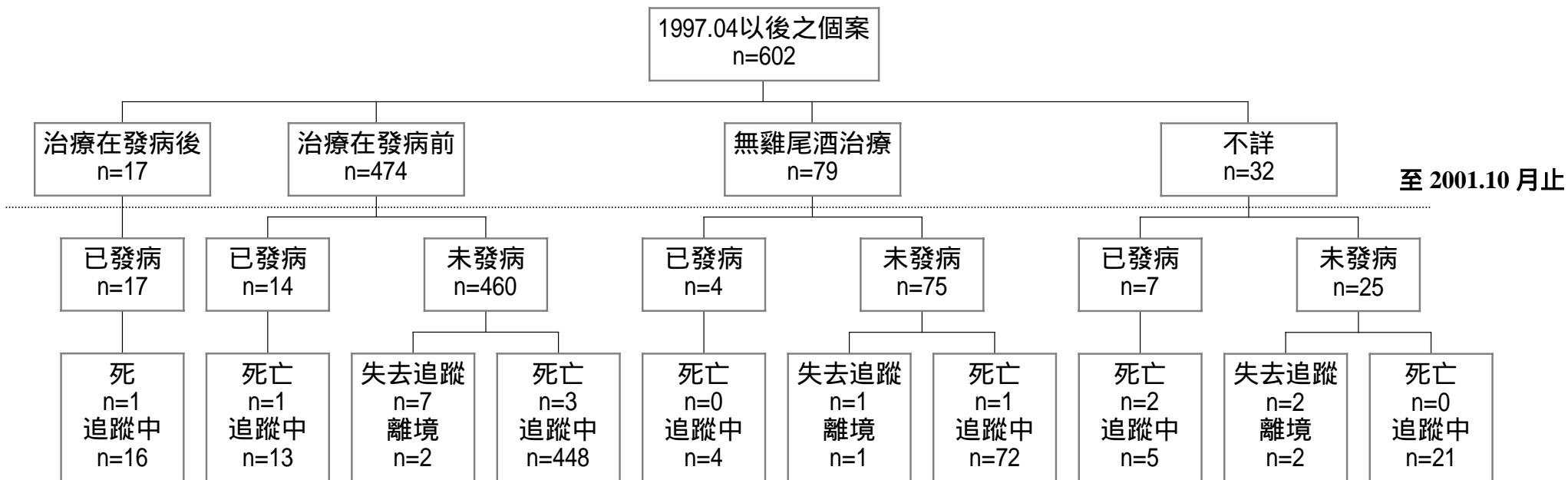
***P<0.01 **P<0.05 *P<0.1 達邊際顯著

表八 1997年4月前之愛滋病感染者之追蹤及治療情形



註：單一治療表使用單一藥物治療法-AZT, DDC, DDI

表九 1997年4月後之愛滋病感染者之追蹤及治療情形



表十 愛滋病患住院人次數差異表

	1996年			1997年		
	AIDS 存活數	愛滋病患 住院人次	平均住院 人次數	AIDS 存活數	愛滋病患 住院人次	平均住院 人次數
1月	50	22	0.44	124	46	0.37
2月	53	25	0.47	130	53	0.41
3月	62	27	0.44	135	65	0.48
4月	68	30	0.44	140	60	0.43
5月	75	46	0.61	153	63	0.41
6月	80	49	0.61	158	58	0.37
7月	82	56	0.68	164	38	0.23
8月	89	51	0.57	170	38	0.22
9月	95	50	0.53	172	36	0.21
10月	109	57	0.52	181	45	0.25
11月	115	48	0.42	189	29	0.15
12月	117	45	0.38	198	47	0.24
合計	995	506	0.51	1914	578	0.30

表十一 愛滋病患住院人日數差異表

	1996年			1997年		
	AIDS 存活數	愛滋病患 住院人日	平均住院 人日數	AIDS 存活數	愛滋病患 住院人日	平均住院 人日數
1月	50	515	10.3	124	651	5.3
2月	53	447	8.4	130	698	5.4
3月	62	633	10.2	135	781	5.8
4月	68	634	9.3	140	669	4.8
5月	75	759	10.1	153	939	6.1
6月	80	537	6.7	158	667	4.2
7月	82	697	8.5	164	601	3.7
8月	89	666	7.5	170	512	3.0
9月	95	656	6.9	172	403	2.3
10月	109	693	6.4	181	478	2.6
11月	115	645	5.6	189	440	2.3
12月	117	590	5.0	198	526	2.7
合計	995	7472	7.5	1914	7365	3.8

*表十、表十一由中央健保局、疾病管制局提供