RRPG88BO0104 (33.P)

計畫編號：DOH88-TD-1014

行政院衛生署八十八年度委託研究計畫

# 高危險行為者的比例與特徵，其愛滋病、性病的感染率與相關因子：精神科求治者的研究

委託研究成果報告

執 行 機 構 ：私立台北醫學院

計 畫 主 持 人 ：蔡尚穎

研 究 人 員 ：葉元麗等

執 行 期 限 ：87年7月1日至88年6月30日

＊＊本研究報告僅供參考用，不代表本署意見＊＊

# 摘要

**背景：**國外研究顯示: 精神科求治者為感染性病與 HIV/AIDS 的高危險群；精神疾病患者約 20%會發生感染性病/HIV 的高危險行為，而約 5%-20%的精神疾病患者被發現感染 HIV 。作者[蔡尚穎等 1997]一項針對國內情感性精神病患者的長期追蹤研究也發現：性病感染率 3.8%、而梅毒的感染率 1.9%，均顯著高於一般人。然而，國內有關感染性病與愛滋病的高危險群研究至今尚無精神科求治者的相關報告此外，衝動或無保護的性行為(unprotected sex)亦與心理因素、藥物使用或精神狀態有關；故本研究之研究對象並非僅針對罹患精神疾病之病患，而是至精神科求治者。

**研究目的：**欲了解至精神科求治者中(包含精神疾病患者與心理層面的求助者)，曾有高危險性行為者的比例與特徵，並調查感染梅毒與 HIV 的陽性率。

**方法：**感染性病/HIV 與相關之高危險性行為的定義[Kelly et al., 1992]：（1）本人或對方發生性行為乃用以換取金錢、藥物或住宿（2.）曾與認識的時間少於 24 小時的人或不固定性伴侶發生性行為（3）於飲酒或濫用藥物後從事性行為（4）性行為的對象為靜脈注射藥物濫用者（5）被強迫從事非自願的性行為（6）有肛交的性行為。於大台北地區選擇不同形態規模的精神醫療單位為研究樣本來源。於研究期間由門診、日間住院、急性或亞急性住院病患進行自填問卷調查，收集個人基本資料、人口學基本特徵、二個月內、一年內與一生中之危險性行為之發生情形，然後進行血液篩選以了解梅毒與 HIV 的感染率。

**結果：**本研究共收集 3540 位個案進行研究，其中以重大精神病病患為主包括躁鬱症佔 45.2 %，精神分裂症佔 33.2 %；女性 2016 位佔 57.7%。其中有 1422 位個案願意接受梅毒檢查，其中 6 位個案 VDRL 陽性率 0.4 %，經以 TPHA 進一步確認此 6 位個案均已感染梅毒無誤，全部為精神分裂症個案；若以上述診斷患者同意接受檢驗者中；精神分裂症 810 位接受檢查梅毒陽性率 0.73 %。兩個

月內有出現危險性行為（含蓋不同之危險程度）之比例為 13.5 %；一年內有出現危險性行為之比例為 14.6 %；一生中有出現危險性行為之比例為 33.8 %。酒癮病患乃所有精神疾病患之危險性行為的最高危險群，其其危險程度均不受時間因素影響；排除酒癮之後，各種精神疾病之差異不大；但隨著危險度之升高，則不論是兩個月內，一年內，或一生中皆以重大精神疾病之躁鬱症與精神分裂症最高。高危險性行為者之特徵為：男性、高中學歷、未婚者危險度高，已婚者其危險度與婚姻品質無關，即使自認婚姻品質良好者其兩月內、一年內或一生中之為重度危險性行為之比例仍高。

**結論：**到精神科求治者會有發生感染性病、愛滋病之危險行為者佔約三分之一，雖沒有發現感染 HIV 者可以推估：國內精神疾病患者或重大精神病患之 HIV 感染率未如西方國家之嚴重；但研究樣本梅毒陽性率高於一般人，值得臨床醫療或心理衛生人員加以注意；高危險邊之特徵符合國內近年來感染愛滋病者之特徵；酒癮患者有最高之危險性；重大精神病患（躁鬱症與精神分裂症）發生危險性行為之比例高於非精神病之精神科求治者。

**建議：**酒精濫用者包含酒後駕車者，可視為最高危險群加以宣導；防範重大精神病患之感染性病或愛滋病之策略應有別於一般人，且躁鬱症以治療急性症狀為主而精神分裂症病患以持續追蹤衛教為主。針對重大精神病患應進一步進行其對於感染性病或愛滋病之認知、危險性行為以及自我保護之相關研究。

**Background:** psychiatric patients are at an increased risk for HIV infection because of their multiple, often illness-related risk behaviors (i.e. intravenous drug abuse, promiscuous behavior due to mania or loss of self-control). Other typical forms of risk behaviors are homosexuality and prostitution. Studies in the USA revealed AIDS prevalence rates of 5.5-8.9% for psychiatric patients and even greater rates in endemic regions of bigger cities. However, there is no such survey among psychiatric patients in Taiwan.

**Objectives:** the aims of this proposal are to find out the rates and the characteristics of high-risk behavior in help-seeking psychiatric patients and whose prevalent rate of HIV (+) and other sex-transmitted diseases.

**Methods:** We plan to collect samples for self-reporting questionnaire along with personal interview to understand their sexual behavior and for screening HIV and syphilis. The study was carried out in various psychiatric clinics in metropolitan area of the northern Taiwan, including: public psychiatric center, psychiatric departments of private and public general hospital, private psychiatric hospital and psychiatric local department.

**Results:** there are a total of 3940 patients included in the study. Seventy-eight percent of the subjects were diagnosed as bipolar disorder or schizophrenia. The positive serum evidence of syphilis was 0.4% in 1422 subjects accepting blood examination. However, there was no HIV-positive case found during our investigation. Approximately one third of our subjects had risk behaviors in their life time. The alcoholism is the highest group of sex-transmitted disease and AIDA in psychiatric patients. The major psychiatric morbidity (bipolar disorder and schizophrenia) are the second highest group. The characters of high risk individuals are male, graduate of junior high school, unmarried, and heterosexual tendency.

**Conclusions and suggestions:** the AIDS/ STD related risk behavior are very common among the

psychiatric patients. The alcoholics as well as ones driving when drunken should be compulsively educated for the knowledge of AIDS prevention. However, the policy of AIDS prevention should be modified for various diagnoses of psychiatric disorders.

# 背景

1999 年 3 月台灣地區感染 HIV 的個案已突破 2000 位。衛生署推算公元 2000 年台灣地區感染 HIV 的案例將達 24000~50000 例；且自 1992 年起每年發現的感染者中，因異性性行為而感染者已超越同性性行為[許須美, 1996] 。因此，國內目前預防愛滋病毒的感染，也應針對同性戀以及血友病患之外的高危險群加以防範。

**※國內有關性病或 HIV 的高危險群研究，至今尚無有關於精神醫療單位或精神疾病患者的流行病學相關調查報告。**

國內政府投入之有關防治愛滋病毒感染的進程：

1988 ：全面篩檢輸血用血液以及血液製劑

1989 ：役男體檢增加愛滋病毒抗體篩檢

1990 ：監所收容人犯納入篩檢

1991 ：外勞體檢檢驗愛滋抗體

此外國內目前由衛生署委託的篩檢調查研究，已針對：同性戀、血友病[Chen et al.,1994]性病、特種營業、毒癮、雙性戀史者、伺機性感染、不明原因之發燒、慢性腹瀉、肺結核者、血液透析與換腎者、肝炎帶原者、外籍勞工[李玉雲、毛琳文； 1995]、潛伏性梅毒病患、發燒合併淋巴腫脹[呂學重等； 1995]、受刑人[涂醒哲； 1995]、皮膚科、血液科、腎臟科、泌尿外科之病患[劉增有等，1996]、役男、捐血者[莊哲彥， 1995； 張博雅， 1996]等，但仍未有於國內精神醫療單位進行的相關報告。

**＊精神疾病患者是愛滋病與性傳染病的高危險群**

國外研究發現精神科患者也是感染愛滋病毒的高危險群，其感染率高達 5-20%[Cournos et al., 1991; Volavka et al., 1991; Emplield et al., 1993; Susser et al., 1993, Stefan and Catalan, 1995]，精神科之求治病患之精神疾病，概括為輕型精神疾病、酒或藥物濫用者、重大慢性精神病等，其中台灣地區之流行病學研究發現一般人口的輕型精神疾病之終生盛行率達 20%[鄭泰安， 1988]、酒藥物濫用終生盛行率約為 10%[胡海國等， 1995]、重大精神病為 3%，可見精神疾病患者佔人口群中之相當比例約達 25%[鄭泰安， 1995]，因此國內在防治性病愛滋病的工作上，有必要針對此一人口群的 HIV 感染、性病、以及其高危險行為加以調查。

雖然於 1992~1993 年間國內於 2 所私人的精神科專科醫院的篩選並無發現有感染 HIV 的案例[陳嘉祥 1994]，然而由於該研究 95%樣本罹患重大精神病如：精神分裂症、情感性精神病、器質性精神病之長期住院病患，以致甚少與外界接觸，而該研究樣本的疾病分布僅能代表一小部份的精神疾病，且當時全國僅篩選出約發現 500 位陽性反應者[Chen et al. 1994]，因此此結果無法進一步了解國內精神科患者的實際感染率。以致於實際上國內迄今尚無針對至精神科求診的各種精神疾病病患，進行較大樣本的 HIV 感染率以及性傳染病的研究調查。

作者針對情感性精神病之躁鬱症患者的 15 年追蹤研究發現，各種生殖泌尿器官的性傳染病罹患率 3.8%，其中梅毒的罹患率為 1.9%[蔡尚穎等， 1997]；而即使以國內性病的高危險群--有嫖妓行為的船員為對象，調查發現梅毒罹患率為 2.4% [章順仁等， 1994]，並相較於台灣 1995 年國內統計資料[衛生署， 1995]：服刑者梅毒抗體陽性率為 1.63%、毒癮者 3.41％ 、現役軍人為 0.04%，可見精神疾患中的躁鬱症患者梅毒罹患率與性病感染率應較一般人高，此結果與國外的研究發現頗為一致。由於梅毒與 HIV 的共發率高(comorbidity)[Ansell et al., 1994]，故應考慮國內精神疾病患者也

可能是 HIV 高危險群。

**＊精神疾病患者為性病以及 AIDS 高危險群的原因**

**1.精神狀態、心理因素、偶發的性衝動以及危險性行為有密切關係**

雖然單一性伴侶以及禁慾可以控制性病的傳播，但性衝動(libidinal impulse)往往與個人之心理狀態、情緒與周遭情境因素有關，因此危險的性行為往往因為個人一時忽略、期待藉此提昇自信(self-esteem)、或藉以宣洩情緒來逃避壓力，故各種精神疾病患者以及面臨心理壓力的人較難以控制其突發的性衝動以及危險性行為[Berga and Parry, 1995]，因此罹患各種精神疾病之患者或心理層次的求助者，均應視為罹患性病之高危險群，以急性住院病患為例，即發現有 18％~22％出現感染ＨＩＶ的高危險行為[Sacks et al., 1990a, b]。

**2.慢性精神病患的社會因素與精神症狀，可能導致易出現高危險行為**

由作者研究結果[蔡尚穎等， 1997]推測國內情感性精神病患者高性病罹患率的可能原因為：精神病患多單身或離婚，故發生無固定性伴侶的性行為頻率可能增高；精神狀態或症狀易導致衝動的性行為；社會功能與判斷力下降以致自我防護或照顧能力退化。由此可推測上述危險因素可能亦普遍存在於其他慢性精神病患。

此外，若僅針對 AIDS 與 HIV 感染，國外的文獻報告亦指出精神科之求醫患者容易篩選出感染 HIV ，其原因包括：

(1)精神疾病診斷不同其危險性亦不同，以精神分裂症、情感性疾患(affective illness )、邊緣性人格違常(borderline personality disorder)、物質濫用為高危險群[Gewirtz et al., 1988; DiClemente et al., 1993]。人格疾患則與其個性、心理與行為特質有關；物質濫用者除使用共用針頭，亦可能

以性行為換取藥物或金錢而感染。

(2)重大精神病(major psychosis)患者，於急性期易產生高危險性行為如：同性戀或雙性戀[Kelly et al., 1992; Sacks et al., 1990a]；自我保護能力差、急性期性衝動強。

(3)精神科患者中藥物濫用比例高，而血管注射的藥物濫用為感染 HIV 的主要危險因素[Sacks et al., 1990b; Hellerstein et al., 1992]。

(4)感染 HIV 或愛滋病發病者常出現次發性精神症狀如妄想(paranoid)、躁狂(mania)、憂鬱、癡呆等而至精神科求醫[Thomas, 1987; Gabel et al., 1986; Sewell et al., 1994; 1996]

**＊ HIV 、性傳染病與高危險行為的關係**

國內一項由遠洋船員的研究發現[章順仁， 1994]，有 73.1%有過嫖妓行為，其中僅 16%一直有使用保險套，而經檢驗感染梅毒者有 80%未一直使用保險套，顯示危險的性行為與感染性病的關連相當大。此外，值得注意的是同時合併感染ＨＩ Ｖ與梅毒的可能性很高[Ansell et al., 1994]，而感染 HIV 的高危險行為包括：藉由靜脈注射藥物濫用(intravenous drug abuse)、同性/雙性戀、與高危險群的人發生性行為、嫖妓(prostitution)或賣淫、雜交(promiscuous behavior[Gewirtz et al., 1988; Sacks et al., 1990b]。目前開發中國家 HIV/AIDS 因異性性行為而傳染佔案例的四分之三[d'Cruz-Grote ,1996 ]，而無任何保護措施的異性性接觸，不但傳遞性病也加強 HIV 的感染，因此於開發中國家可藉由預防性傳染病進而抑制 HIV 的傳播感染[Robinson et al., 1997]。 Naber 等人[1994]針對精神科求治病患的研究發現，嫖妓者有最高的相對危險性，更甚於靜脈注射的藥癮者。由於國內感染 HIV 的途徑目前以異性性行為為主，可見針對精神科患者的研究也應著重其高危險性行為以及性病的感染。

**※本研究與醫療保健的相關性**

近年來由於精神科求治患者越來越多元化，且推估國內罹患由單純性失眠、適應障礙、精神官能症、物質濫用至重大慢性精神病的各種精神疾病的盛行率總共約25%，顯示在人口群中佔有極大的比例。且由於精神精神疾病患者均與醫療單位接觸或接受醫療體系的追蹤，故異於捐血者、同性戀、監所人犯等非至醫療單位接受篩檢者，因此標認出高危險群後，其防治效益與發現病例後的追蹤應較其他危險群容易。近年來國內對於醫師的研究顯示：精神科醫師是最有意願照顧愛滋病患且最不排斥任何因素感染ＨＩＶ的醫師別[丁志音、涂醒哲、賴淑寬， 1997]，然而由於病患至精神科求診時，往往易被精神醫療人員忽略其身體疾病，故其性傳染病更容易被忽略，因此若能了解危險性行為在精神疾病求診患者的趨勢，繼而調查性傳染病、HIV感染與愛滋病的罹患狀況，再分析有高危險性行為者、與罹患性病或愛滋病者的特徵、危險因子，將有助於日後標認高危險者，以及研擬防範策略並提供臨床醫療人員及早發現或防範新個案。

# 研究目標

**※以具有性活動力(sexually active)之個案為研究對象**

故個案來源主要為精神科之門診、日間住院或急性住院之病患，大部分居住於社區的個案，而排除慢性收容住院之個案。

**※於傳染性病的高危險區進行取樣**

由於都市與港口提供藥物濫用者、從事性工作者的生存環境，因此ＨＩＶ與性病的傳染，在都會區均高於非都會區[Kelly, 1992]，以衛生署 1997 年 4 月公佈的資料顯示截至目前國內發現感染ＨＩＶ的案例，居住於北、高兩市者即佔全國發現案例的 37％。因此居住於都會區而至精神科求治者，其感染性病或ＡＩＤＳ的危險傾向應更高於一般區域，而與性行為有關研究常因個案的隱匿病情以致低估實際狀況[Sacks et al., 1990]，故為緩衝自我報告的較低信度( lower reliability of self-report)影響本研究結果，故本研究選擇都會區為研究實施地點。將於大台北地區作為研究進行的地點。

**※主要探討的性病：梅毒以及 HIV/AIDS**

由於上述兩種性病之共發率高，且一經感染即一輩子可以因血液檢查而發現，而感染梅毒者也是感染愛滋病之高危險群故本研究以此兩種疾病為研究重點。

**※了解精神科求治者的下列問題**

(1)引發罹患或感染性病與 HIV 的高危險行為發生率。

(2)不同精神科診斷之病患其發生危險行為之比率。

(3)篩檢ＨＩＶ、梅毒的陽性率。

(4)標認發生高危險的性行為者的特徵，如:疾病診斷分類、人口學特徵、精神狀態與社會心理因素。

# 研究方法與對象

## 研究對象

精神科求治者：凡因睡眠障礙、適應困難、壓力調適、怪異行為等各種精神疾病或因要求心理層次之協助而至精神科就診者。

## 個案來源與研究地點

本研究為求能涵蓋較具代表性之精神科之求診病患，故選擇有代表性之各層級醫院且該院亦為衛生署指定之藥癮戒治之醫療院所(可收集較多之藥癮病患)之精神科為個案來源。另外，綜合醫院因都有泌尿科提供性傳染病的診治，故以綜合醫院精神科取樣可能較能獲得個案其他疾病的就醫記錄。

1.鄰近舊市區與風化區之綜合醫院：台北市立和平醫院、市立中興醫院

說明：鄰近舊市區與傳統風化區故流浪漢、施打禁藥、賣淫等容易聚集的地區

2.鄰近原住民部落以及台北周邊山地鄉鎮之綜合醫院：北醫萬芳醫院

說明：報告顯示原住民船員嫖妓比例高[章順仁等, 1994]。

3.其他層級之綜合醫院或精神科私人診所：北醫附設醫院、私立博仁綜合醫院（地區教學醫院）

說明：由於台北縣外來之工人或外勞多故選擇省立台北醫院；各種不同層級的醫院則樣本的來源將較多元化。

4. 精神科核心醫院：台北市立療養院

說明：由於綜合醫院以輕型精神疾病就醫者居多數,故為收集急性精神病病患需具備精神科之急性住院之醫療院所。且該院亦提供酒癮、藥癮之戒斷住院。

5. 私立精神科之專科醫院：新店宏慈精神專科醫院

說明：該院於 1993 年曾進行一次全院的ＨＩＶ篩選[Chen 1994]但為發現任何感染ＨＩＶ的個案。經過 4 年再於同一地點進行研究則研究結果有助於互相比較。私立精神科醫院可提供可提供亞急性病患較長的住院服務，但因本研究乃針對 sexually active 的個案，故排除慢性長期住院超過三年者。

**病患涵蓋**：門診、日間住院、急性住院(含酒藥癮住院)

## 收案條件

年齡≥13 歲(說明： 1997 年 7 月以前，衛生署報告之國內因性行為而感染ＨＩＶ最輕的年紀為 14 歲。)；心智能力以藉讀、聽了解自填問卷內容，且精神狀態可會談者。

## 方法

所有研究之個案先填問卷進行篩選,必要時接受會談；門診個案於當次就診時進行；住院個案則於精神狀態穩定後進行。

問卷內容包括：

（一）個人基本資料、婚姻狀態等人口學基本特徵

（二）中譯版之危險行為問卷 (Risk Behavior Questionnaire, Carey et al 1997b)（如附錄）包括：

本人與性伴侶之性行為趨勢調查（包括：性伴侶數以及固定與否、有無性經驗。）

對於感染性病或愛滋病保護措施、性行為的對象不只一人者,再詳細了解是否有高危險之性行為、性伴侶的種類、同性戀傾向、自我保護措施以及使用保險套的情形、（說明：高危險性行為的定義如下[Kelly et al., 1992]（１）本人或對方發生性行為乃用以換取金錢、藥物或住宿（２）與認識的時間少於24小時的人或不固定性伴侶發生性行為（３）於飲酒或濫用藥物後從事性行為（４）性行為的對象為靜脈注射藥物濫用者（５）被強迫從事非自願的性行為（６）有肛交的性行為）

## 血液之篩檢

經個案同意之後進行血液篩檢，檢測是否感染梅毒與ＨＩＶ。若拒接受血液檢查之個案，則亦登錄其資料以便進行相關資料的比較分析。

說明：

1. 本研究同時篩檢梅毒與 HIV 乃因 HIV(+)者有者有極高比例共存梅毒[Ansell et al., 1994], 且因一旦感染梅毒之後其血清呈現陽性反應的時間長，較易作終生盛行率的調查。

## 血清篩檢的實驗診斷學方法：

取靜脈血測梅毒與 HIV，靜脈血經離心後存放至-80 度 C 之冷凍庫，所有步驟全按照標準步驟進行。

HIV：檢體以顆粒凝集法(Particle-Agglutination test)作人類免疫缺乏病毒( human immunodeficiency virus, HIV) 抗體之血清篩檢（ HIV 1+2 EIA ），若呈陽性個案則作西方墨點法（ Westernblot, WB ）檢查以確定診斷。

梅毒：以ＲＰＲ（ Rapid Plasma Reagents ）篩檢梅毒螺旋體抗體，病以血球凝集測驗（ＴＰＨＡ）作為梅毒螺旋體抗體鑑定測驗。

## 統計分析

以危險性行為問卷之危險度依危險行為分類為：大於等於兩項屬輕度危險組、大於等於五項屬中度危險組、大於等於七項者屬嚴重危險組，分別與低危險組（危險行為少於兩項者）兩兩加以比較；再依不同精神疾病診斷區分為精神分裂症、躁鬱症、憂鬱症、精神官能症、酒癮(含少數其他藥物濫用者)、器質性精神病五大項加以比較。應變項為類別變項者以卡方檢定；連續變項則以 t-test 或變異數分析(ANOVA)，找出有意義差異之變項。 $P<0.05$ 為有意義。再就不同診斷探討其不同時期之勝算比(odds ratio)。

# 結果

本研究共收集 3540 位個案進行研究，其中以重大精神病病患為主包括躁鬱症有 1577 位佔 45.2 %，精神分裂症 1159 位佔 33.2 %；女性 2016 位佔 57.7%。由（表 1）結果可見其中有 1422 位個案願意接受梅毒檢查，其中 6 位個案 VDRL 陽性率 0.4 %，經以 TPHA 進一步確認此 6 位個案均已感染梅毒無誤，全部為精神分裂症個案；若以上述診斷患者同意接受檢驗者中；精神分裂症 810 位接受檢查梅毒陽性率 0.73 %。

**不固定性伴侶或同性性行為之比例：**

目前未婚但已有性經驗之比例為 36.4%，可以預測此些個案可能是不固定性伴侶的潛在族群；3.7 %的個案確定表示有過兩位以上之同性性伴侶，其中有高達 91.7%亦曾有過異性性行為，屬雙性戀。若以排除拒答此項「有無同性性伴侶大於兩人」問題者，確定有效的問卷為計算母群，則有 5.2%確定有兩位以上的同性性伴侶，因此推估同性性行為的比率為 3.7%～ 5.2%；故雙性戀佔所有研究樣本之 3.39 ～ 4.76%。

**不同危險性行為度之分布（表 1）：**

目前(兩個月內)有出現危險性行為之比例分別為輕度 11.2 %、中度為 1.5 %、重度為 0.8 %；一年內有出現危險性行為之比例分別為輕度 16.2 %、中度為 2.7 %、重度為 1.2 %；一生中有出現危險性行為之比例分別為輕度 19.0 %、中度為 10.7 %、重度為 4.1 %。由於研究樣本依年齡層加以區分：低於 31 歲者佔 25.2 %、31 至 39 歲 25.9 %、39 至 48 歲 24.4%、大於 48 歲 24.4 %；年齡增加會降低性活動力，故以兩個月內發生之危險行為的比例較低；而以一生中為時間則危險度最高。

**以精神疾病診斷區分（表 1）：**

在輕度危險性行為上，排除酒癮之後，各種精神疾病之差異不大；但隨著危險度之升高，則不論是兩個月內，一年內，或一生中皆以重大精神疾病之躁鬱症與精神分裂症最高。若由表 5 之勝算比計算更可進一步確認：酒癮病患乃所有精神疾病患之危險性行為的最高危險群，其其危險程度均不受時間因素影響。

**高危險者之特徵（表 2）：**

男性、高中學歷、未婚者危險度高。以目前之立即危險(二個月內)而言，自認婚姻品質良好者(N=780)其雖仍有部份個案在兩月內(0.77%)有重度危險性行為的比例較婚姻狀況為常衝突者(6/174=3.4%)或差者(6/198=3.0%)為低，可見婚姻品質具有保護作用，本研究之其他分析亦支持此項結果。在一年內或均以無業者其危險度較高，然而不同職業狀態有不同之危險度，以學生與家庭主婦最低，可想而知此族群生活單純，較無機會或意願發生危險之性行為。然而無業者與在職者並無顯著之差異，可推測經濟能力並非相關因素。

**就時間的因素看危險度（表 3）：**

1.以兩個月內之危險度而言：年紀、學歷、職業、婚姻狀況(品質)、婚姻狀態與嚴重度升高有關；意即年紀輕(低於三十歲)、學歷偏低(高中以下)、婚姻狀況為常衝突或自認品質差、非已婚狀態(未婚、離婚、或鰥寡)為與危險性行為有關之因素，酒癮也是有關因素。然而兩個月內處於重度危險者約僅佔本研究樣本之 1％；因此值得注意者為中度危險者約佔 1.5%；輕度危險者則約佔 11%。

2.以一年的危險度而言：除兩個月內之危險因素以外，「性別」也是有關因素，男性之危險性高 ；此外就診斷而言罹患酒癮、躁鬱症也是高危險因素，次高因素為精神官能症與精神分裂症。

3.以終生之危險度而言：本研究納入之各項分析變項皆有關。

## 婚姻與危險性行為（表 4）

Table4.不同之精神疾病診斷其婚姻品質狀況與婚姻狀態與性行為之危險度之關係

| | | 酒癮 (N=42) | % | 躁鬱症 (N=1577) | % | 重鬱症 (N=192) | % | 精神官能症 (N=372) | % | 器質性精神病 (N=48) | % | 精神分裂症 (N=1159) | % | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 婚姻狀況(品質) | 好 | 12 | 40.0 | 522 | 52.4 | 42 | 29.2 | 138 | 52.3 | 30 | 83.3 | 114 | 27.5 | 858 |
| | 普通 | 6 | 20.0 | 288 | 28.9 | 54 | 37.5 | 90 | 34.1 | 0 | | 156 | 37.7 | 594 |
| | 常衝突 | 6 | 20.0 | 95 | 9.6 | 24 | 16.7 | 6 | 2.3 | 6 | 16.7 | 61 | 14.5 | 138 |
| | 差 | 6 | 20.0 | 84 | 8.4 | 24 | 16.7 | 30 | 11.4 | 0 | | 84 | 20.3 | 144 |
| | x2, *p* value | 6.09 | 0.19 | 61.49 | 0.00* | 19.40 | 0.00* | 23.94 | 0.00* | 29.83 | 0.00* | 80.53 | 0.00* | |
| 婚姻狀態 | 未婚 | 6 | 14.3 | 654 | 38.5 | 36 | 18.8 | 96 | 25.4 | 18 | 33.3 | 816 | 70.8 | 1626 |
| | 離婚/分居 | 18 | 42.9 | 144 | 8.5 | 36 | 18.8 | 24 | 6.3 | 0 | | 96 | 8.3 | 222 |
| | 已婚 | 18 | 42.9 | 839 | 49.5 | 90 | 46.9 | 228 | 60.3 | 36 | 66.7 | 205 | 17.7 | 1212 |
| | 鰥寡 | 0 | | 54 | 3.2 | 30 | 15.6 | 30 | 7.9 | 0 | | 30 | 2.6 | 114 |
| | x2, *p* value | 66.20 | 0.00* | 134.42 | 0.00* | 123.83 | 0.00* | 106.50 | 0.00* | 19.60 | 0.00* | 423.00 | 0.00* | |

精神分裂症病患僅有 17.7%為已婚，而已婚者其自認婚姻狀態為常衝突或品質差者又高達 34.8%。此外躁鬱症病患已婚比例為 45.9%、憂鬱症病患為 46.9%，但精神官能症患者其已婚之比率最高為 60.3%且婚姻品質亦最好，僅 13.7 %自認常衝突或品質差。其他精神疾病之婚姻狀況均比精神官能症者差，躁鬱症病患婚姻狀況差之比例為 19%、憂鬱症為 33.4%、酒癮為 40%；

## 討論

由於酒癮的成因與基因體質有關(Chen et al, 1991)，華人約有 40 ～ 60 %的人代謝酒精的酵素 ALDH-2 殘缺，而西方種族則僅 5 ～ 15 %欠缺，以致華人的酒精濫用/依賴的盛行率僅 8.8 %不若西方人嚴重(Hwu et al, 1995; Yeh et al, 1989)。國內幾項精神疾病患者調查均發現酒精/藥物濫用的共發率(comorbidity)低於西方的病患（蔡尚穎等 1996; Tsai et al 1997; Lin et al 1998 ）。由於精神病患病患之酒精與物質濫用的共發率東、西方顯著不同，以致由物質濫用因素造成的影響也不同，加諸於社會、文化、經濟、衛生與醫療環境等差異，因此藉由此次研究，能建立本土的防治策略。

若以一生中之危險度計算，所有研究個案，出現可能感染性病之危險性行為比例達 33.8%，約佔研究樣本之三分之一，此比例高於西方統計之急性精神疾病患者 18~22%的高危險感染 HIV 病毒行為[Sacks et al., 1990a, b]；由於目前所有研究個案均是前往接受治療狀態，因此可謂精神科求治者中感染性病愛滋病之危險群約佔三分之一，值得臨床精神醫療以及心理衛生工作者加以注意或評估個案之危險性行為；然而性行為之詢問與評估是國人較難以介入之行為層面，如何有效評估個案之危險性行為，或建立良好之問卷與會談模式，可能在防治性病與減少感染愛滋病之危險性行為極為重要。尤其研究樣本中，目前未婚但已有性經驗之比例為 36.4%，可以預測此部份之個案可能是不固定性伴侶的潛在族群，未婚者宣導安全的性行為便顯得極為重要

高危險群之特徵：男性、年輕低於 30 歲、高中學歷、未婚、異性戀性行為者，此特徵症符合國內近年來感染 HIV 者的特徵變化由 1988 年的「男性、 18 歲、學生、血友病者」為感染者的典型特徵，到 1988 ～ 1991 年為「男性、 27 歲、商人、未婚、同性戀者」，目前則為「 31 歲、工人、未婚、有嫖妓行為」（張鴻仁 1994 ）。由於國內研究發現：人口特性與對愛滋病的態度有關，且年齡別是重要影響因素（黃文鴻等 1996 ）。

同性性行為與雙性性行為：至少 3.7 %的個案有過兩位以上之同性性伴侶；其中九成以上為雙性性行為者，由此可見本研究之危險群仍以異性戀為主，此現象符合目前國內調查結果：感染 HIV 的危險群，已經不再是同性戀者而是有嫖妓行為者（張鴻仁 1994 ）。誠然，同性性行為由於性伴侶多不固定，加諸於其性行為之方式容易傳染性病或愛滋病，但不固定性伴侶之異性性行為才是精神科求治者中之必須加以留意的族群。

梅毒與 HIV 感染率：以國內性病的高危險群--有嫖妓行為的船員為對象，調查發現梅毒罹患率為 2.4% [章順仁等， 1994]，並相較於台灣 1995 年國內統計資料[衛生署， 1995]：服刑者梅毒抗體陽性率為 1.63%、毒癮者 3.41 % 、現役軍人為 0.04%。本研究樣本中感染梅毒者以精神分裂症 6 位個案；若以同意接受檢驗者中，精神分裂症 810 位接受檢查陽性率 0.7 %，此比例顯示精神科求治者的確是感染性病尤其是梅毒之危險群。至於拒絕或未進行檢驗者，是否因為可能呈陽性而拒絕受檢或因完全無性經驗而不願受檢均有，因此無法加以評估其危險度。但此梅毒陽性率已高於一般人口群。相較於作者目前由曾經急性住院均全部接受過血液檢查發現，躁鬱症病患感染梅毒的比率為 3.6 %，曾經住院但目前已死亡的個案其梅毒之罹患率為 4 %，其中住院當時接受 anti-HIV 檢測有 2.4%呈陽性反應（蔡尚穎 1998 ）。顯示若全部個案均接受檢驗可能會發現更多之感染者。本研究雖無發現感染 HIV 者，但因研究樣本未全部接受檢查，另一方面目前以國內具備性活動力者為母數， HIV 陽性率約一萬分之一，因此本研究個案數未超過一萬，亦可能導致本研究無法發現感染 HIV 者。但基本上可以推估國內精神疾病患者之 HIV 感染率尚未如西方國家之嚴重。

以危險度而言，酒癮者雖然沒有檢驗出任何感染梅毒或 HIV 病毒，其可能原因為樣本數太少，以致於未能檢測出有感染個案，但酒癮者依不同的時間中或不同程度之危險性行為加以分析，其勝算比均居所有精神疾病之冠的確是高危險群，尤其是目前仍處在(2 個月)活動性的高危險群者佔 14.3%。其原因應是，物質濫用尤其是酒精濫用往往涉及特種營業場所、以及酒後之衝動性行為、

往往也是較會忽略保護措施以致於提高危險性，因此對於有酒精濫用或者目前國內正積極取締酒後駕車，由於酒後駕車亦是診斷酒精濫用的標準之一，上述個案也應當進行安全性行為的宣導或加強篩檢。

就時間的因素看危險度以兩個月內之危險度而言：年紀、學歷、職業、婚姻狀況(品質)、婚姻狀態與嚴重度升高有關；意即年紀輕(低於三十歲)、學歷偏低(高中以下)、婚姻狀況為常衝突或自認品質差、非已婚狀態(未婚、離婚、或鰥寡)為與危險性行為有關之因素，酒癮也是有關因素。由於兩個月內之所發生之行為，意謂正處於活性危險狀態，因此上述個案的特徵也應值得臨床醫師特別注意。然而兩個月內處於重度危險者約僅佔本研究樣本之１％；因此值得注意者為輕度危險者，因為所佔比率超過十分之一。

以一年的危險度而言：性別也成為有關因素，以男性之危險性高，此與男性較有嫖妓之情境與機會且傳統上男性均採取較主動的性態度有關。此外就診斷而言罹患酒癮、躁鬱症也是高危險因素，次高因素為精神官能症與精神分裂症；這與躁鬱症之精神症狀有關，因為躁症發病時會有性慾加高、易衝動之特徵，而本研究期間以求治者為研究對象，導致躁鬱症病患可能於一年內尚處於發病之緩解追蹤期，因此躁鬱症病患會有增加趨勢。但由於精神科之診斷必須考慮精神症狀持續之時間達到一定的標準，故二個月內無法合乎診斷標準，但由此一年內之分析可以看出，不論精神疾病之嚴重度其發病前後的一年內可能受精神症狀或心理因素而提高危險性行為的發生率。

以終生之危險度而言，宗教因素雖有統計學意義，但由於國人之自認宗教取向屬佛教、道教或民間信仰之區隔不大，本研究之宗教分類導致影響不明顯，主要應區別為是否是基督教與非基督教是否有所差別，雖然基督教教徒有危險性行為之個案少，但整體而言比率上並無有意義的差別，因此雖然統計學上有意義，但對於本研究之探討幫助有限，宗教可以加以提升個人自我之形象以及加

強自我克制能力，以宗教信仰介入減少危險性行為頻率，應該也是可加以參考的模式。

以精神科診斷分布輕度危險性行為上，排除酒癮之後，各種精神疾病之差異不大；但隨著危險度之升高，則不論時間長短皆以重大精神疾病之躁鬱症與精神分裂症最高。此結果與國外的研究類似，蓋因精神病患其自我照顧能力較低，判斷力與衝動控制力亦差，因此其危險性行為之危險度顯著高[Berga and Parry, 1995]。本研究發現之梅毒感染者均為精神分裂病患，可見針對重大精神病患之性病與愛滋病的防範極為重要，尤其重大精神病患其認知與邏輯思考模式可能異於一般人，因此針對精神病患之防範措施也應加以調整。

躁鬱症病患僅在一年內的時間上其危險程度明顯升高(95%信賴區間均高於 1)；精神分裂症之病患則為一生中之危險度相對顯著高於其他時間。可能因素為求治之躁鬱症病患於一年內可能有躁症症狀復發，導致衝動強、性慾高，但其一生中之危險性未必升高，由此可見其陣發性之症狀影響大；精神分裂病患則以一生中之危險性顯著高，蓋因精神分裂症易呈慢性化，導致功能持續低、判斷力差或或終生無法結婚，故其一生中之危險度高。因此在防範策略上躁鬱症之病患宜加以積極治療其陣發性之急性症狀並持續追蹤 1 年左右，即可有效降低其危險性。然而精神分裂症患者則宜加強其社會判斷力，不斷給予認知衛教了解性行為之危險為何，宜從衛教的介入來加以減低其危險性

婚姻可以建立單一性伴侶的基礎，因此有助於減低危險性行為可視為具保護作用，然而針對精神分裂症病患僅有 17.7%為已婚，而已婚者其自認婚姻狀態為常衝突或品質差者又高達 34.8%，可見重大精神病患由於病情易呈慢性化，以致於影響其婚姻品質或終生無法結婚，此亦是導致重大精神病患增加危險性行為之有關的社會心理因素，因此在處於長期無定性伴侶下，如何促進病患安全的性行為可能是當務之急。此外躁鬱症病患非已婚狀態者佔為 54.1%、憂鬱症病患為 53.1%，再者，躁鬱症病患婚姻狀況差之比例為 19%、憂鬱症為 33.4%；因此躁鬱症或憂鬱症均有約三分之二個案

不能具備良好之婚姻狀態來減少危險性行為。精神疾病導致婚姻問題，間接的會提高危險性行為的頻率，有此給於精神疾病患者良好的治療包括：精神醫療團隊的介入精神疾病患者本身的治療、家庭問題的介入以及家屬病患的心理社會壓力的調適，可以同時防範性病以及愛滋病的蔓延。

## 研究限制

本研究以自填問卷進行且涉及性行為的調查，由於以匿名進行故應有一定之效度，但涉及性行為的研究往往會有低估實際狀況的限制，且本研究無法取得所有之個案的血液樣本進行篩檢，且進行血液檢查的個案有限，故未發現感染 HIV 病毒者，亦無法加以計算 HIV 的盛行率。

## 結論

1.精神科求治者一生中會有感染性病或愛滋病之危險行為者之比例為33.8％，顯示所佔比例極高不容忽視。

2.高危險群之特徵：男性、年輕低於30歲、高中學歷、未婚、異性戀性行為者，為本研究結果標定之高危險群特徵

3.本研究雖未發現感染HIV者，可推估：國內精神疾病患者或重大精神病患之HIV感染率未如西方國家之嚴重但整體而言梅毒陽性高於一般人，且檢驗出梅毒者均為精神分裂症患者。

4.發生危險性行為者以診斷加以區分，以酒癮患者其危險度高於任何精神疾病；但隨著危險度之升高，則不論時間長短皆以重大精神疾病之躁鬱症與精神分裂症最高。躁鬱症病患其危險度可能持續一年以內的時間；精神分裂症之病患則為一生中持續的高危險。

## 建議

1.酒癮者是危險性行為之極高危險群，然而「酒後開車」是診斷酒精濫用之準則之一，因此酒後駕車者可能是危險性行為之高危險群，對於上述個案除施以處罰以及交通安全講習，亦可施以衛生教育防範危險性行為。

2.重大精神病患隨不同診斷而有不同之性行為危險程度與特徵，重大精神病患的確是另一危險群，躁鬱症一年內之危險度大，精神分裂症則一生中危險大；由於重大精神病患對於防範性病愛或滋病之認知不足，應針對上述重大精神病病患對於性行為與愛滋病的認知加以調查，以利設計不同之防範措施。

3.對於年紀低於 30 歲、學歷較低、未婚者宜加以宣導安全的性行為，並提供更多之諮詢管道，尤其應加強心理衛生工作者對於評估危險性行為之技巧，以利協助降低危險性行為之頻率，由於精神科求治者之三分之一屬危險群，例行之簡易愛滋病篩檢如「唾液法」可於病患求診時進行迅速簡單之檢查，將有助於發現 HIV 感染者。

4.國內精神醫療水準，即將進步至「去機構化」或強調「社區精神醫療」時，同時將提高病患發生危險性行為的機會，因此針對重大精神病患的危險性行為模式以及愛滋病的認知之相關性研究刻不容緩。

# 參考文獻


American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th Ed. (DSM-IV).Washington,DC,1994.

Ansell DA, Hu TC, Stratus M, Cohen M, Sherer R(1994) HIV and syphilis seroprevalence among clients with sexually transmitted diseases attending a walk-in clinic at Cook County Hospital. Sexually Transmitted Diseases 21, 93-96.

Berga SL and Parry BL (1995) Psychiatry and reproductive medicine. In: Kaplan HI and Sadock BJ (Eds.) Comprehensive Textbook of Psychiatry VI. Williams and Wilkins. Hong Kong pp1703-1705.

Carey MP, Carey KB, Weinhardt LS, Gordon CM (1997) Documented behavioral risk for human immunodeficiency virus (HIV) infection among seriously mentally ill outpatients. Community Mental Health J 33: 133-142.

Chen CH (1994) Seroprevalence of human immunodeficiency virous infection among Chinese psychiatric patients in Taiwan. Acta Psychiatr Scand 89; 441-442.

Chen MY, Wang GR, Chuang CY, Shih YT (1994) Human Immunodeficiency virus infection in Taiwan, 1984-1994. J Formos Med Assoc 93, 901-905.

Cheng TA (1988) A community study of minor psychiatric morbidity in Taiwan. Psychol Med 18, 953-968.

Cournos F, Empfield M, Horwath E, et al. (1991) HIV seroprevalence among patients admitted to two psychiatric hospitals. Am J Psychiatry 148, 1225-1230.

d'Cruz-Grote DP(1996) Prevention of HIV infection in developing countries. Lancet 348; 1071-4.

DiClemente RJ, ponton LE (1993) HIV-related risk behaviours among psychiatrically hospitalized adolescents and schoolbased adolescents. Am J Psychiatry 150, 324-325.

Gebel RH, Barnard N, Norko M, O'Connel RA (1986) AIDS presenting as mania. Compr Psychiatry 27, 251-254.

Gewirtz G, Horwath E, Cournos F, Empfield M (1988) Patients at risk for HIV. Hosp Community Psychiatry 39, 1311-1312.

Hellerstein DJ, Prager ME (1992) Assessing HIV risk in general hospital- psychiatric clinic. Gen Hosp Psychiatry 14, 3-6.Kelly JA, Murphy DA, Bahr GR, et al. (1992) AIDS/HIV risk behavior among the chronically mentally ill. Am J psychiatry 149, 886-889.

Hwu H.G., Chen C. C. Yeh E. K. ( 1995 ) Alcoholism in Taiwan: the Chinese and aborigines. In T.Y. Lin and E.K. Yeh ( Eds ). Chinese Societies and Mental Health. Oxford University Press, New York, pp. 181-196.

Hwu, H. G. and Yang, S. Y. (1988) Psychiatrist diagnostic assessment: establishment and inter-rater reliability. Chinese Psychiatry 2, 267-278.

Robinson NJ, Mulder Dw, Auvert B, Hayes RJ(1997)Propotion of HIV infections attributable to other sexually transmitted diseases in a rural Ugandan population: stimulation mddel estimates. Inter J Epidemiology 26; 180-9.

Sacks MH, Silberstein C, Weiler P, Perry S (1990a) HIV-related risk factors in acute psychiatric inpatients. Hosp Community Psychiatry 41, 449-451.

Sacks MH, Perry S, Graver R, Shindledecker R, Hall S (1990b) Self-reported HIV-related risk behaviors in acute psychiatric inpatients. Hosp Community Psychiatry 41, 1253-1255.

Sewell DD (1996) Schizophrenia and HIV. Schizophrenia Bull 22, 465-473.

Stefan MD, Catalan J (1995) Psychiatric patients and HIV infection: a new population at risk? Br J Psychiatry 167, 721-727.

Susser E, Valencia E, Conover S(1993) Prevalence of HIV infection among psychiatric patients in a New York City man's shelter. Am J Public Health 83, 568-570.

Thomas CS (1987) Paranoid psychosis at the first presentation of a fulminating lethal case of AIDS. Br J Psychiatry 151, 693-695.

Shang-Ying Tsai , Chiao-Chicy Chen ( 1997 ) : Co-existing physical illness in help-seeking patients for bipolar disorder. Taiwanese Psychiatry 11 (in press).

Volavka J, Convit A, Czobor P et al. (1991) HIV seroprevalence and risk behaviors in psychiatric patients. Psychiatry Res 39, 109-114.

許須美(1996)婦女愛滋病防治。衛生報導，6， 6-8 。

張博雅（ 1996 ）我國愛滋病的防治成效及目標。衛生報導，6 ，2-5 。

章順仁，李鏡梯，葛應欽：影響遠洋船船員之嫖妓行為及梅毒抗體感染之因素分析。高醫醫誌 1994；10：422-9。

衛生統計，一。統計資料，行政院衛生署， 1995 ，台北。

李玉雲、毛琳文（ 1996 ）人類免疫缺乏病毒感染之篩檢及防治計畫。 DOH84-DC-006 。

許清曉、林等義、黃識楷、涂醒哲、吳珠蘭（ 1996 ）花蓮監獄受刑人 HIV-1/及 HTLV-1 抗體篩檢。 DOH 84-DC-017 。

莊哲彥(1995)愛滋病的認識與預防。行政院衛生署。

呂學重、張學賢、李明勳、黃景泰、曹國倩（ 1996 ）特殊高危險群後天免疫缺乏症候群防治計畫：著重潛伏性梅毒病患及發燒病淋巴腺腫脹病患。 DOH84-DC-012 。

涂醒哲、王躬仁、林華貞等(1996) 愛滋病帶原者之追蹤及預防性治療。 DOH84-DC-016 。

劉有增、廖旭方、趙麗滿、李素芬(1996)台中榮民總醫院全院員工，特殊科別之住院及門診病人之人類免疫缺乏病毒(HIV)感染篩選計畫。 DOH84-DC-015 。

蔡尚穎（ 1998 ）精神疾病之急性住院病患： 12 年之死亡追蹤研究(NSC88-2314-B-038-129)

鄭泰安 (1995) 二十一世紀的心理健康促進政策。中華衛誌 14 ， 13-22 。

丁志音、涂醒哲、賴淑寬（ 1997 ）醫師對愛滋病的反應與因應—危機知覺、自我保護及專業倫理與責任。台灣醫界， 40 ， 689-696 。

## 表 1.各種不同精神疾病求治者之之基本資料與危險性行為程度之危險度分布

| | | 酒癮 (N=42) | % | 躁鬱症 (N=1577) | % | 重鬱症 (N=192) | % | 精神官能症 (N=372) | % | 器質性精神病 (N=48) | % | 精神分裂症 (N=1159) | % | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HIV | 未做 | 6 | 14.3 | 60 | 3.8 | 24 | 12.5 | 66 | 17.7 | 18 | 37.5 | 168 | 14.5 | 342 |
| | - | 18 | 42.9 | 371 | 23.6 | 72 | 37.5 | 132 | 35.5 | 12 | 25 | 805 | 68.9 | 1404 |
| | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 不知 | 18 | 42.9 | 1146 | 72.6 | 96 | 50 | 174 | 46.8 | 18 | 37.5 | 192 | 16.6 | 1644 |
| TPHA | 未做 | 6 | 14.3 | 78 | 4.9 | 24 | 12.5 | 60 | 16.1 | 12 | 25 | 216 | 18.6 | 396 |
| | - | 18 | 42.9 | 353 | 22.5 | 60 | 31.3 | 132 | 35.5 | 18 | 37.5 | 745 | 64.0 | 1290 |
| | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0.5 | 42 |
| | 不知 | 18 | 42.9 | 1146 | 72.6 | 108 | 56.3 | 180 | 48.4 | 18 | 37.5 | 198 | 17 | 1668 |
| VDRL | 未做 | 6 | 14.3 | 60 | 3.8 | 24 | 12.5 | 60 | 16.1 | 12 | 25 | 156 | 13.4 | 318 |
| | - | 18 | 42.9 | 365 | 23.6 | 60 | 31.3 | 144 | 38.7 | 18 | 37.5 | 805 | 68.9 | 1380 |
| | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0.7 | 6 |
| | 不知 | 18 | 42.9 | 1146 | 72.6 | 108 | 56.3 | 168 | 45.2 | 18 | 37.5 | 198 | 17 | 1476 |
| 宗教 | 無 | 0 | 0 | 210 | 12.9 | 30 | 16.1 | 66 | 18 | 18 | 33.3 | 252 | 22.6 | 576 |
| | 民間信仰 | 12 | 28.6 | 204 | 12.5 | 6 | 3.2 | 42 | 11.5 | 6 | 11.1 | 96 | 8.6 | 366 |
| | 佛教 | 6 | 14.3 | 786 | 48.3 | 120 | 64.5 | 198 | 54.1 | 24 | 44.4 | 396 | 35.5 | 1530 |
| | 一貫道 | 12 | 28.6 | 66 | 4.1 | 12 | 6.5 | 30 | 8.2 | 6 | 11.1 | 78 | 7 | 204 |
| | 基督教 | 12 | 28.6 | 359 | 22.1 | 18 | 9.7 | 30 | 8.2 | 0 | 0 | 295 | 26.3 | 714 |
| 性別 | 女 | 12 | 28.6 | 1056 | 62.2 | 144 | 75 | 186 | 49.2 | 12 | 22.2 | 606 | 51.5 | 2016 |
| | 男 | 30 | 71.4 | 641 | 37.8 | 48 | 25 | 192 | 50.8 | 42 | 77.8 | 571 | 48.5 | 1524 |
| 學歷 | 國小 | 12 | 28.6 | 246 | 14.6 | 48 | 25.8 | 72 | 19 | 24 | 44.4 | 108 | 9.5 | 510 |
| | 國中 | 18 | 42.9 | 306 | 18.1 | 30 | 16.1 | 36 | 9.5 | 12 | 22.2 | 198 | 17.5 | 600 |
| | 高中 | 12 | 28.6 | 624 | 37 | 54 | 29 | 132 | 34.9 | 18 | 33.3 | 588 | 51.9 | 1428 |
| | 大學 | 0 | 0 | 437 | 26 | 48 | 25.8 | 126 | 33.3 | 0 | 0 | 229 | 20.1 | 840 |
| | 研究所 | 0 | 0 | 72 | 4.3 | 6 | 3.2 | 12 | 3.2 | 0 | 0 | 12 | 1.1 | 102 |
| 輕度危險 | 二個月內≧2 behaviors | 18 | 42.9 | 192 | 11.3 | 24 | 12.5 | 36 | 9.5 | 6 | 11.1 | 120 | 10.2 | 396 |
| | 一年內≧2 behaviors | 18 | 42.9 | 264 | 15.5 | 30 | 15.6 | 60 | 15.9 | 6 | 11.1 | 198 | 16.8 | 576 |
| | 一生中≧2 behaviors | 30 | 71.4 | 468 | 27.5 | 42 | 21.9 | 120 | 31.7 | 12 | 22.2 | 384 | 32.7 | 672 |
| 中度危險 | 二個月內≧5 behaviors | 12 | 28.6 | 24 | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 11.1 | 12 | 1 | 54 |
| | 一年內≧5 behaviors | 12 | 28.6 | 42 | 2.5 | 0 | 0 | 12 | 3.2 | 6 | 11.1 | 24 | 2 | 96 |
| | 一生中≧5 behaviors | 18 | 42.9 | 138 | 8.1 | 24 | 12.5 | 36 | 9.5 | 6 | 11.1 | 156 | 13.3 | 378 |
| 重度危險 | 二個月內≧7 behaviors | 6 | 14.3 | 18 | 1.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0.5 | 30 |
| | 一年內≧7 behaviors | 6 | 14.3 | 30 | 1.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0.5 | 42 |
| | 一生中≧7 behaviors | 6 | 14.3 | 54 | 3.2 | 6 | 3.1 | 12 | 3.2 | 0 | 0 | 66 | 5.6 | 144 |

表 2.不同時間內，以危險程度加以分組之有關變項分析

| | | 二個月內 | | | | | 一年內 | | | | | 一生中 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 輕度危險 | 中度危險 | 重度危險 | X2 | P | 輕度危險 | 中度危險 | 重度危險 | X2 | P | 輕度危險 | 中度危險 | 重度危險 | X2 | P |
| HIV | 未做 | 36 | 0 | 6 | 84.2 | 0.00 | 42 | 6 | 0 | 92.4 | 0.00 | 84 | 6 | 12 | 125.4 | 0.00 |
| | - | 204 | 0 | 12 | | | 276 | 12 | 18 | | | 330 | 102 | 60 | | |
| | + | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 12 | | |
| | 不知 | 114 | 24 | 18 | | | 168 | 48 | 18 | | | 306 | 126 | 60 | | |
| TPHA | 未做 | 42 | 0 | 6 | 91.3 | 0.00 | 60 | 6 | 0 | 87.4 | 0.00 | 108 | 6 | 18 | 97.0 | 0.00 |
| | - | 198 | 0 | 12 | | | 258 | 12 | 18 | | | 300 | 96 | 54 | | |
| | + | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 6 | 12 | | |
| | 不知 | 114 | 24 | 18 | | | 174 | 48 | 18 | | | 318 | 126 | 60 | | |
| VDRL | 未做 | 36 | 0 | 6 | 84.8 | 0.00 | 42 | 6 | 0 | 86.2 | 0.00 | 72 | 6 | 12 | 88.4 | 0.00 |
| | - | 204 | 0 | 12 | | | 276 | 12 | 18 | | | 330 | 96 | 60 | | |
| | + | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | 6 | 6 | 12 | | |
| | 不知 | 114 | 24 | 18 | | | 174 | 48 | 18 | | | 318 | 126 | 60 | | |
| 宗教 | 無 | 42 | 0 | 0 | 42.4 | 0.00 | 36 | 18 | 0 | 82.2 | 0.00 | 66 | 36 | 24 | 129.6 | 0.00 |
| | 民間信仰 | 36 | 0 | 0 | | | 72 | 0 | 0 | | | 84 | 60 | 0 | | |
| | 佛教 | 174 | 12 | 18 | | | 234 | 30 | 24 | | | 348 | 108 | 78 | | |
| | 一貫道 | 24 | 0 | 6 | | | 36 | 0 | 6 | | | 42 | 18 | 18 | | |
| | 基督教 | 78 | 6 | 12 | | | 114 | 12 | 12 | | | 180 | 36 | 24 | | |
| 性別 | 女 | 162 | 0 | 12 | 57.9 | 0.00 | 222 | 6 | 18 | 100.8 | 0.00 | 360 | 102 | 42 | 120.1 | 0.00 |
| | 男 | 192 | 24 | 24 | | | 276 | 60 | 24 | | | 372 | 156 | 108 | | |
| 學歷 | 國小 | 30 | 6 | 6 | 60.0 | 0.00 | 60 | 6 | 6 | 57.7 | 0.00 | 66 | 30 | 18 | 95.4 | 0.00 |
| | 國中 | 60 | 12 | 6 | | | 90 | 24 | 6 | | | 144 | 42 | 42 | | |
| | 高中 | 174 | 6 | 24 | | | 222 | 18 | 30 | | | 360 | 108 | 78 | | |
| | 大學 | 72 | 0 | 0 | | | 96 | 18 | 0 | | | 138 | 66 | 12 | | |
| | 研究所 | 12 | 0 | 0 | | | 24 | 0 | 0 | | | 24 | 6 | 0 | | |
| 職業 | 工作中 | 90 | 0 | 6 | 109.6 | 0.00 | 144 | 18 | 6 | 107.4 | 0.00 | 228 | 84 | 48 | 256.0 | 0.00 |
| | 無業,但一年內曾工作 | 72 | 6 | 0 | | | 102 | 12 | 0 | | | 132 | 36 | 24 | | |
| | 無業 | 90 | 6 | 18 | | | 96 | 18 | 18 | | | 174 | 66 | 42 | | |
| | 學生或家管 | 12 | 0 | 0 | | | 12 | 6 | 0 | | | 12 | 6 | 0 | | |
| | 退休 | 54 | 6 | 6 | | | 84 | 6 | 12 | | | 138 | 6 | 18 | | |
| | 服役 | 12 | 6 | 0 | | | 18 | 6 | 0 | | | 12 | 30 | 6 | | |
| | 其他 | 12 | 0 | 6 | | | 18 | 0 | 6 | | | 12 | 24 | 12 | | |
| 婚姻狀況 | 好 | 114 | 6 | 6 | 547.5 | 0.00 | 120 | 18 | 12 | 485.3 | 0.00 | 186 | 42 | 24 | 298.2 | 0.00 |
| | 普通 | 42 | 0 | 0 | | | 84 | 0 | 0 | | | 120 | 54 | 12 | | |
| | 常衝突 | 36 | 0 | 6 | | | 42 | 6 | 6 | | | 66 | 24 | 6 | | |
| | 差 | 42 | 0 | 6 | | | 78 | 0 | 6 | | | 84 | 42 | 18 | | |
| 婚姻 | 未婚 | 138 | 6 | 18 | 112.6 | 0.00 | 186 | 36 | 18 | 105.7 | 0.00 | 312 | 90 | 84 | 158.0 | 0.00 |
| | 離婚 | 54 | 6 | 12 | | | 78 | 12 | 12 | | | 90 | 54 | 24 | | |
| | 已婚 | 150 | 12 | 0 | | | 216 | 18 | 6 | | | 312 | 96 | 24 | | |
| | 鰥寡 | 6 | 0 | 6 | | | 12 | 0 | 6 | | | 18 | 6 | 12 | | |

Table 3.依時間以及不同危險性行為程度區分，各有關變項之分析

| 時間 | 程度 | 有關變項( $x^2$, $p$ value) | 時間 | 程度 | 有關變項( $x^2$, $p$ value) | 時間 | 程度 | 有關變項( $x^2$, $p$ value) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二個月內 | 輕度危險 | 年紀**(29.08,0.00)<br>宗教*(11.77,0.02)<br>性別**(19.17,0.00)<br>學歷**(19.21,0.00)<br>職業**(25.45,0.00)<br>婚姻狀況**(31.64,0.00)<br>婚姻**(50.94,0.00)<br>酒癮*(3.70,0.05)<br>躁鬱症(0.40,0.52)<br>憂鬱症(1.87,0.17)<br>精神官能症(0.01,0.92)<br>器質性精神病*(5.21,0.02)<br>精神分裂症(0.30,0.59) | 一年內 | 輕度危險 | 年紀**(61.77,0.00)<br>宗教**(46.47,0.00)<br>性別**(37.17,0.00)<br>學歷**(16.20,0.00)<br>職業**(51.80,0.00)<br>婚姻狀況**(59.65,0.00)<br>婚姻**(59.45,0.00)<br>酒癮(1.3,0.31)<br>躁鬱症(0.24,0.62)<br>憂鬱症(0.67,0.42)<br>精神官能症(0.10,0.75)<br>器質性精神病**(7.70,0.01)<br>精神分裂症(3.02,0.08) | 一生中 | 輕度危險 | 年紀**(43.96,0.00)<br>宗教**(53.22,0.00)<br>性別<br>學歷**(55.97,0.00)<br>職業**(71.09,0.00)<br>婚姻狀況**(63.16,0.00)<br>婚姻**(33.39,0.00)<br>酒癮**(12.03,0.00)<br>躁鬱症(0.02,0.89)<br>憂鬱症**(11.62,0.00)<br>精神官能症(2.62,0.11)<br>器質性精神病(2.20,0.14)<br>精神分裂症(1.23,0.27) |
| | 中度危險 | 年紀(5.80,0.12)<br>宗教*(10.13,0.04)<br>性別**(32.67,0.00)<br>學歷**(24.05,0.00)<br>職業**(33.07,0.00)<br>婚姻狀況(7.32,0.06)<br>婚姻*(12.25,0.02)<br>酒癮**(154.56,0.00)<br>躁鬱症*(4.43,0.04)<br>憂鬱症(1.31,0.25)<br>精神官能症 (2.82,0.09)<br>器質性精神病**(81.32,0.00)<br>精神分裂症(0.61,0.44) | | 中度危險 | 年紀**(11.90,0.01)<br>宗教**(13.62,0.01)<br>性別**(66.48,0.00)<br>學歷**(19.13,0.00)<br>職業(9.69,0.14)<br>婚姻狀況**(20.10,0.00)<br>婚姻**(14.24,0.01)<br>酒癮**(59.58,0.00)<br>躁鬱症**(12.97,0.00)<br>憂鬱症(3.00,0.08)<br>精神官能症** (7.92,0.01)<br>器質性精神病**(28.50,0.00)<br>精神分裂症(0.06,0.82) | | 中度危險 | 年紀**(38.02,0.00)<br>宗教**(45.50,0.00)<br>性別**(46.25,0.00)<br>學歷(4.68,0.32)<br>職業**(147.16,0.00)<br>婚姻狀況**(75.62,0.00)<br>婚姻**(95.01,0.00)<br>酒癮**(51.65,0.00)<br>躁鬱症**(17.63,0.00)<br>憂鬱症(0.87,0.35)<br>精神官能症 (0.02,0.89)<br>器質性精神病(0.86,0.35)<br>精神分裂症(3.44,0.06) |
| | 重度危險 | 年紀**(36.03,0.00)<br>宗教**(21.42,0.00)<br>性別<br>學歷**(17.02,0.00)<br>職業**(52.78,0.00)<br>婚姻狀況**(450.33,0.00)<br>婚姻**(53.15,0.00)<br>酒癮**(121.77,0.00)<br>躁鬱症(2.18,0.14)<br>憂鬱症(1.63,0.20)<br>精神官能症(3.52,0.06)<br>器質性精神病(0.45,0.50)<br>精神分裂症(2.11,0.15) | | 重度危險 | 年紀**(30.88,0.00)<br>宗教**(21.05,0.00)<br>性別*(4.53,0.03)<br>學歷**(22.50,0.00)<br>職業**(48.24,0.00)<br>婚姻狀況** (338.38,0.00)<br>婚姻**(38.40,0.00)<br>酒癮**(79.20,0.00)<br>躁鬱症**(10.02,0.00)<br>憂鬱症(2.34,0.13)<br>精神官能症*(4.84,0.03)<br>器質性精神病(0.67,0.41)<br>精神分裂症*(5.90,0.02) | | 重度危險 | 年紀**(30.94,0.00)<br>宗教**(30.66,0.00)<br>性別**(65.41,0.00)<br>學歷**(44.43,0.00)<br>職業**(55.10,0.00)<br>婚姻狀況** (155.30,0.00)<br>婚姻**(43.69,0.00)<br>酒癮**(26.89,0.00)<br>躁鬱症**(8.36,0.00)<br>憂鬱症(0.89,0.35)<br>精神官能症(0.66,0.42)<br>器質性精神病(2.49,0.11)<br>精神分裂症**(11.36,0.00) |

Table5.不同診斷之精神疾病其性行為危險程度之勝算比

| | | 酒癮 | | | 躁鬱症 | | | 憂鬱症 | | | 精神官能症 | | | 器質性精神病 | | | 精神分裂症 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | odds ratio | 95%CI | | odds ratio | 95%CI | | odds ratio | 95%CI | | odds ratio | 95%CI | | odds ratio | 95%CI | | odds ratio | 95%CI | |
| | | | Lower | Upper | | Lower | Upper | | Lower | Upper | | Lower | Upper | | Lower | Upper | | Lower | Upper |
| 二月內 | 低危險 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| | 輕度危險 | 2.36 | 0.96 | 5.81 | 1.07 | 0.86 | 1.34 | 1.36 | 0.87 | 2.12 | 0.98 | 0.68 | 1.41 | 0 | 0 | 77539.58 | 0.94 | 0.74 | 1.19 |
| | 中度危險 | 44.83 | 16.37 | 122.78 | 0.38 | 0.15 | 0.97 | 0.01 | 0 | 32038.39 | 0.01 | 0 | 14844.36 | 22.25 | 8.46 | 58.51 | 0.69 | 0.27 | 1.75 |
| | 高度危險 | 33.63 | 12.61 | 89.65 | 1.73 | 0.83 | 3.6 | 0.01 | 0 | 6812.42 | 0.01 | 0 | 3156.25 | 0 | 0 | 8.34E+22 | 0.52 | 0.21 | 1.28 |
| 一年內 | 低危險 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| | 輕度危險 | 1.58 | 0.65 | 3.9 | 0.95 | 0.79 | 1.15 | 1.18 | 0.79 | 1.77 | 0.95 | 0.69 | 1.31 | 0 | 0 | 24625941 | 1.19 | 0.98 | 1.46 |
| | 中度危險 | 15.88 | 6.21 | 40.6 | 0.33 | 0.17 | 0.62 | 0 | 0 | 49249.79 | 2.47 | 1.29 | 4.75 | 7.88 | 3.22 | 19.28 | 1.07 | 0.6 | 1.89 |
| | 高度危險 | 21.17 | 8.16 | 54.9 | 2.83 | 1.44 | 5.55 | 0 | 0 | 426201.38 | 0.01 | 0 | 421.48 | 0 | 0 | 3.16E+32 | 0.36 | 0.15 | 0.85 |
| 一生中 | 低危險 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | |
| | 輕度危險 | 3.77 | 1.69 | 8.43 | 0.99 | 0.83 | 1.17 | 0.43 | 0.26 | 0.71 | 1.24 | 0.96 | 1.61 | 0.53 | 0.22 | 1.25 | 1.11 | 0.92 | 1.32 |
| | 中度危險 | 10.92 | 4.85 | 24.58 | 0.56 | 0.42 | 0.74 | 1.27 | 0.77 | 2.11 | 0.97 | 0.62 | 1.5 | 1.5 | 0.63 | 3.57 | 1.29 | 0.99 | 1.7 |
| | 高度危險 | 8.87 | 3.28 | 23.99 | 0.61 | 0.43 | 0.85 | 0.67 | 0.29 | 1.55 | 0.78 | 0.43 | 1.42 | 0.01 | 0 | 51062.85 | 1.76 | 1.26 | 2.46 |