

# 人類免疫缺乏病毒感染病患流行 病學及醫護人員照護意願調查

賴玫娟<sup>1</sup> 劉昌邦<sup>2</sup> 蘇世強<sup>2</sup> 李聰明<sup>2</sup> 邱南昌<sup>3</sup> 黃富源<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 馬偕紀念醫院感染管制委員會 <sup>2</sup> 感染科 <sup>3</sup> 小兒科

本院自民國 86 年起成爲衛生署診療後天免疫缺乏症候群（愛滋病）病患的指定醫院，在此之前仍有零星個案於本院診治。自 81 年 1 月 1 日起至 85 年 12 月 31 日止，本院共診治 44 位人類免疫缺乏病毒（HIV）感染病患。包括門診病患 25 位（56.8 %），住院病患 19 位（43.2 %），分佈於各科系。住院病患自住院日始至發現 HIV 感染病患之平均住院天數爲 6.0 ± 5.0 天。以青壯年之男性爲主要感染群體，年齡層以 30 至 39 歲爲最多即佔了全部感染者的 31.0 %。職業以從商者較多（34.1 %）。性行爲爲主要之感染途徑，其中以異性性行爲佔多數。本院的 HIV 抗體陽性個案至內科就診較多計 27 人（61.4 %）。個案就診之主述包括咳嗽、發燒、體重下降、呼吸困難、頭痛、疲倦、關節酸痛等。爲瞭解本院員工對照顧愛滋病患之意願，愛滋病防治小組針對全院員工工作問卷調查，發現對愛滋病之傳染途徑及防治方法皆相當清楚，其比率分別佔了 97.8 % 及 93.9 %，然而只有部份工作人員（37.8 %）願意加入照顧病患之行列。（感控雜誌 1998;8:640-9）

**關鍵詞：**人類免疫缺乏病毒、臨床分析、意願調查。

## 前 言

本院自民國八十六年五月開始成爲衛

生署診療後天免疫缺乏症候群病患的指定醫院，在此之前已有零星個案來本院就診。早於民國 81 年 1 月始，本院即對愛滋病之防治多有著墨及行動方案，於是時訂定愛滋病防治章程。於同年 3 月正式成立愛滋病防治小組針對各項防護措施以及處理通則制定規章，且不定期的舉辦再職教育，以提升院內工作人員對愛滋病的認識與了解。爲了解本院感染個案之情

民國 87 年 6 月 15 日受理

民國 87 年 8 月 10 日修正

民國 87 年 10 月 12 日接受刊載

聯絡人：賴玫娟

聯絡地址：台北市中山北路二段 92 號

馬偕紀念醫院感管會

聯絡電話：(02)25433535-3091

況，乃將近五年在本院發現之人類免疫缺乏病毒 (HIV) 感染病患資料加以整理，期能提供院內工作人員對於 HIV 感染病患之臨床照顧及院內感染控制之經驗。

目前國內、外在 HIV 流行十幾年來，大部份的文獻是針對醫師對 HIV 感染病患的照護意願 [1-4]，而較少提及醫院為數更多且一樣實際照護病患的護理人員及不時與傳染性檢體有所接觸的檢驗人員和技術人員等其他醫療工作人員 [5]。故本院也針對院內醫師、護理人員、檢驗人員等醫療團隊夥伴做問卷調查，以評估醫療照護人員對 HIV 感染病患照顧之態度及意願。

## 材料與方法

### 一、本院過去五年間 HIV 感染病患之資料統計與分析

#### (一)研究期間

自民國 81 年 1 月 1 日起截至 85 年 12 月 31 日止，共 5 年。

#### (二)研究對象

收集五年的 HIV 感染病患資料，其確定診斷方法為經 enzyme-linked immunosorbent assay 或 particle hemagglutination 兩次確定，而且經送行政院衛生署預防醫學研究所或者性病防治所之 Western Blot 檢驗陽性者。

#### (三)研究方法

採回溯研究法，調閱病歷以收集本院所有之 HIV 感染病患資料。針對國籍、性別、年齡、職業別、危險因子之暴露、居住地區、婚姻狀

況、近期是否有出國旅遊及其地點、門診或住院科別、求診的原因及主述症狀，以及伺機性感染與臨床診斷做進一步統計分析。

### 二、員工對照顧 HIV 抗體感染者的態度及意願之調查

#### (一)研究期間

自民國 86 年 1 月 20 日起截至民國 86 年 3 月 20 日止，共 2 個月。

#### (二)研究對象

依據本院 86 年度員工名冊登錄之各臨床科醫師，醫師部份包括各科的主任、主治醫師、住院醫師及實習醫師（含臨床護理師），護理人員以實際臨床照護的成員為主要的調查的對象（含各病房、開刀房、燙傷病房、門診、急診、產房、嬰兒室等單位之護理人員），但不包括護理部主任及督導，因護生輪調情形頻繁，故亦未列入調查對象，檢驗科、技術人員包括有血庫、鏡檢、血液、血清病毒、生化、免疫等單位之檢驗人員而技術人員則含呼吸治療、血液病理、牙科、供應中心、血液透析、放射科、血管攝影等單位之工作人員。符合問卷調查標準的工作人員總共有 2,373 人。

#### (三)研究方法

此部份是勾選式的問卷調查，HIV 感染病患照顧意願表之擬定係參考相關文獻自行設計勾選結構式問卷。問卷內容包括二部份：

知識部份：涵括 HIV 的傳染途徑及防治方法等問題。

意願部份：內容含有是否願意照護 HIV 感染病患、為其執行侵入性診斷或治療？（依各單位性質不同，包含抽血、打針、做胃鏡、大腸鏡、直腸鏡、支氣管鏡等檢查、檢體代驗、骨髓檢查，皮膚切片、剖腹生產、血液透析、牙齒治療、氣管插管……等）以及是否願意加入 HIV 抗體陽性病患醫療照護小組成員等相關問題。

## 結 果

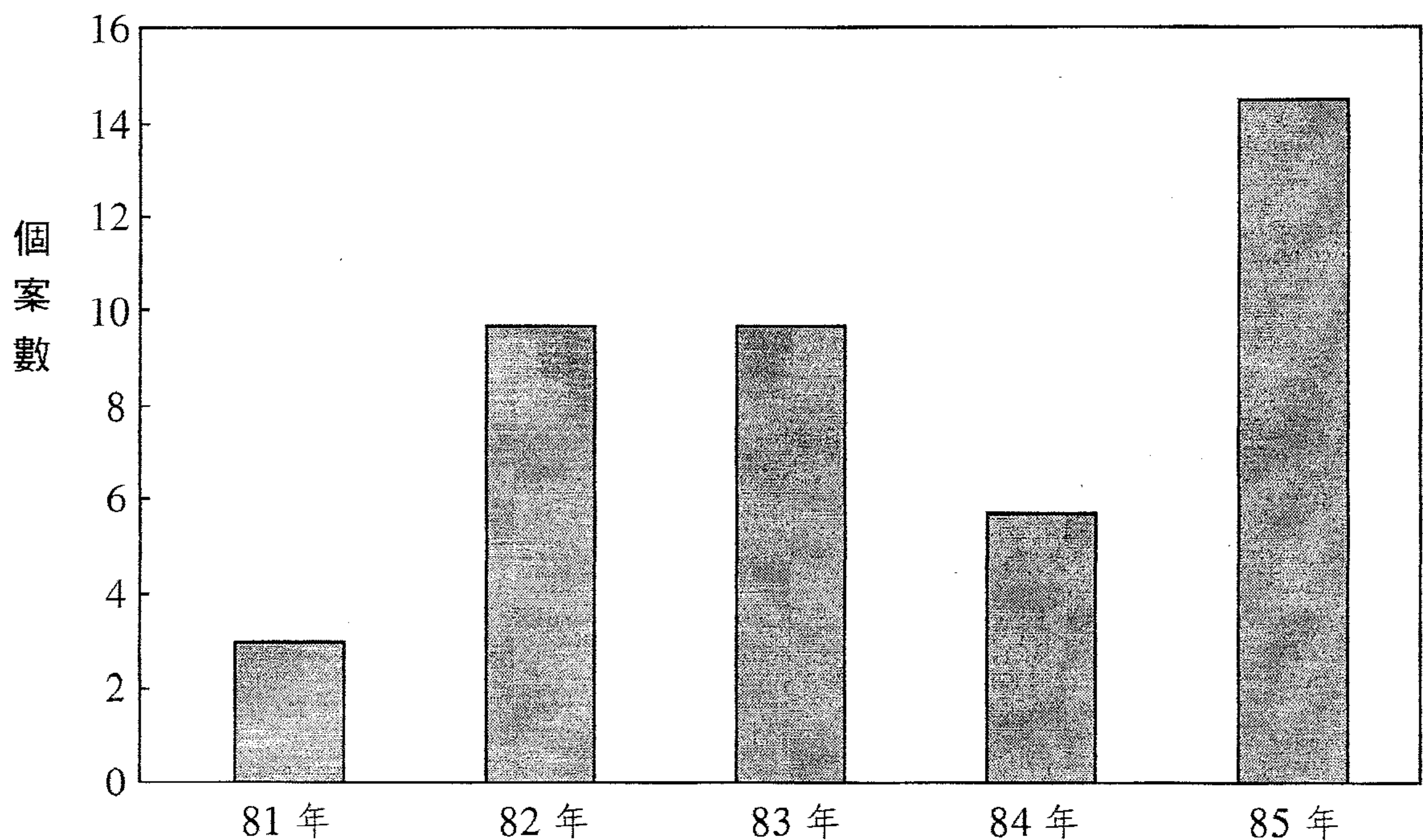
### 一、本院過去五年間 HIV 感染病患之資料與統計結果

在 60 個月期間裏各單位、診間所提

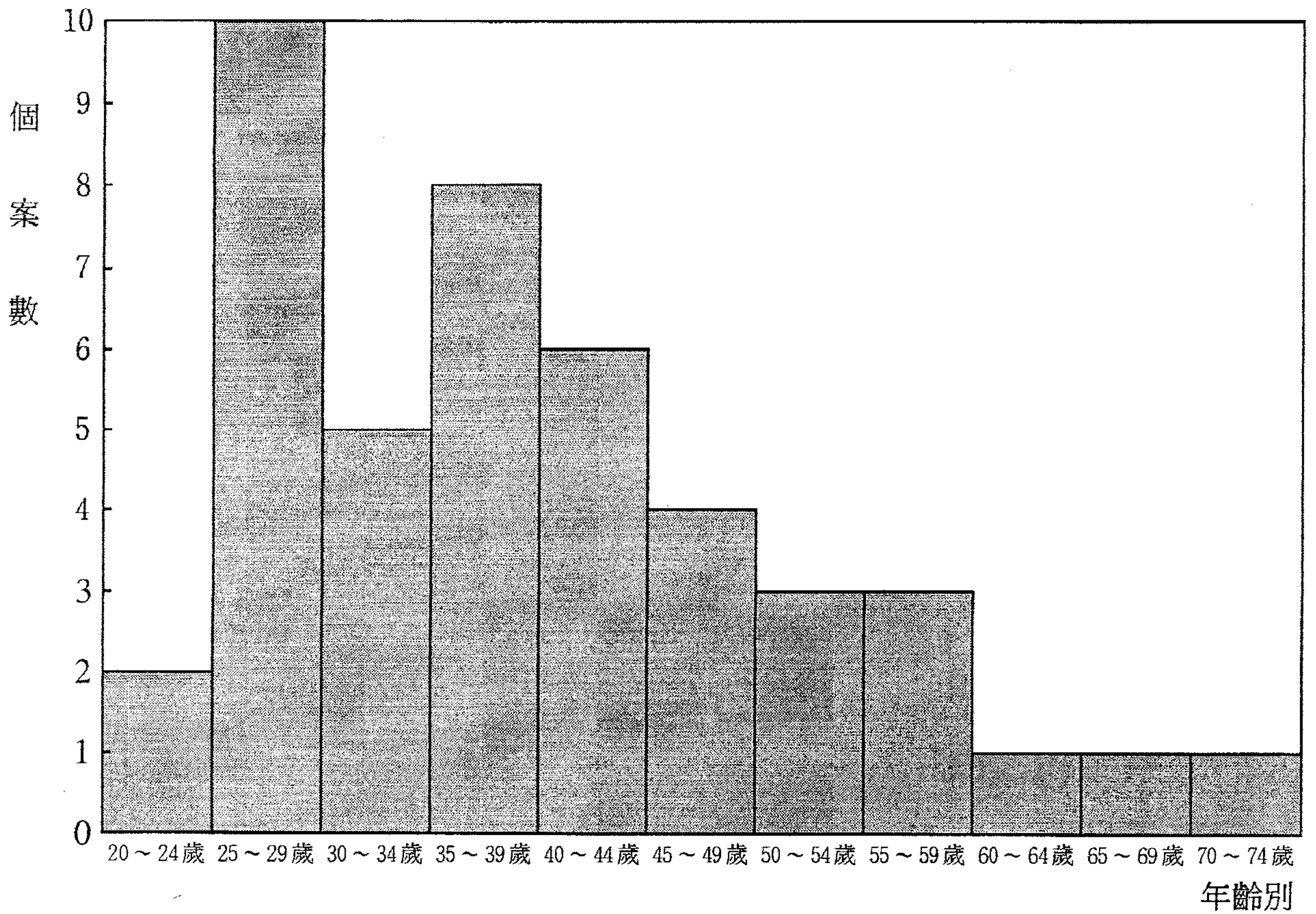
報告個案中除民國 84 年僅 7 位 HIV 感染病患外，其餘的個案數則有出現逐年增加之情形（圖一），個案共有 44 位 HIV 感染病患，本國籍佔大多數共有 41 位（93.2 %），其餘分別為加拿大 1 位，泰國籍 2 位。本院累積的個案中，在性別上有很明顯的差異：男性 43 位、女性 1 位。

從圖二可以發現青壯年為主要感染群體。20 ~ 29 歲佔 28.6 %，30 ~ 39 歲佔 31.0 %，40 ~ 49 歲佔 23.8 %，50 ~ 59 歲佔 11.9 %，60 ~ 69 歲佔 4.8 %，70 ~ 79 歲佔 2.3 %，平均  $35.4 \pm 10.9$  歲。

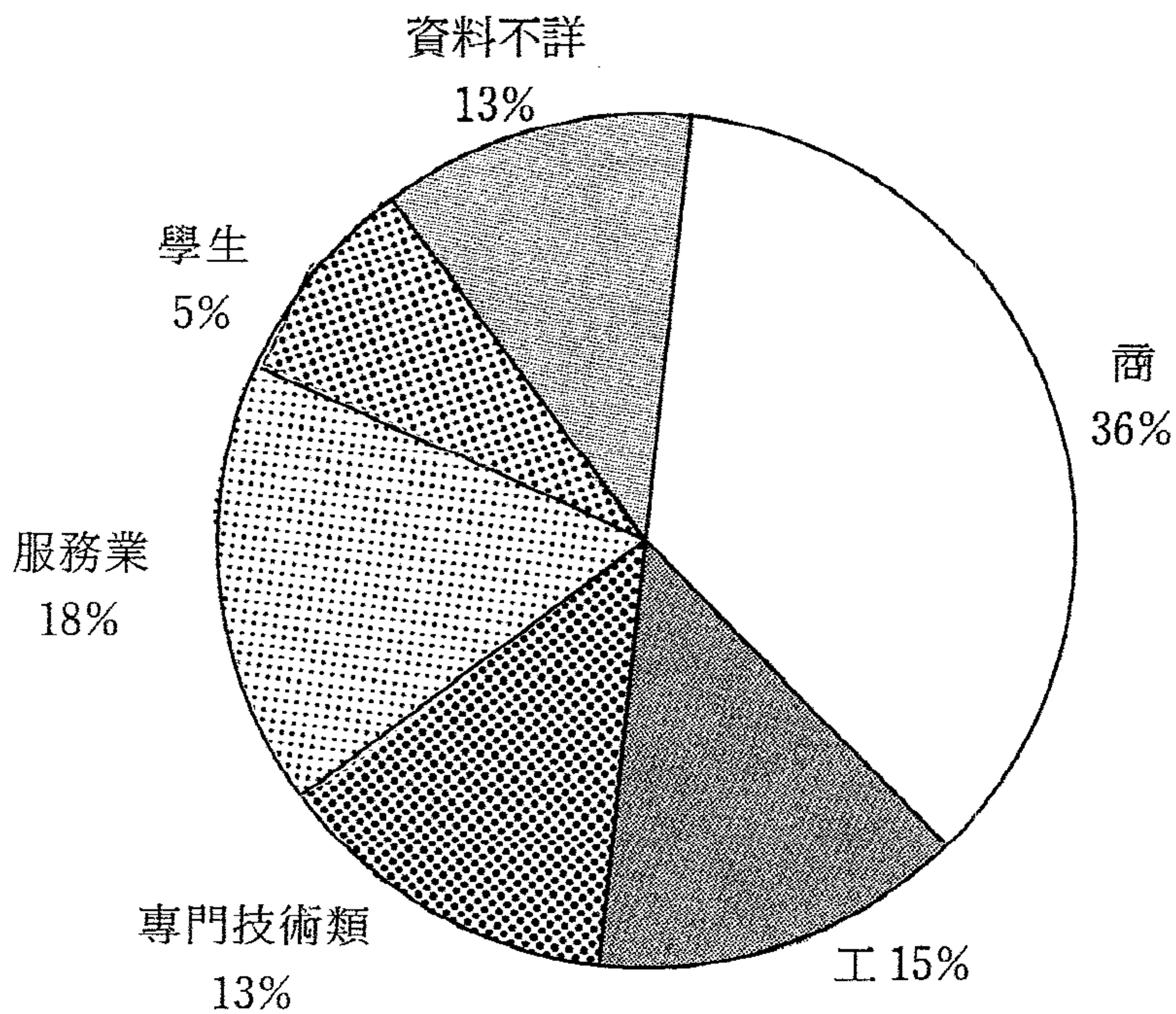
HIV 感染病患依職業別統計中發現（圖三），感染個案中以從商者最多，有 15 人（佔 34.1 %）；從事服務業次之



圖一 人類免疫缺乏病毒抗體陽性者個案數



圖二 人類免疫缺乏病毒抗體陽性病患年齡分佈圖



圖三 人類免疫缺乏病毒感染病患職業分佈圖

有 9 位個案 (佔 20.5%)；從事工業者再次之，6 位 (13.6%)。主要的傳染途徑是經由性行為而遭受到感染；於 5 年間，除去感染途徑不詳的 5 名個案及 85 年的一位靜脈毒癮以外，其餘 38 名感染者均是經由性行為傳染而感染。從統計中發現因性行為而感染 HIV 的病患中，以異性戀的增加趨勢較為明顯 (表一)。共有 20 位男異性戀者。而經由同性間性行為而感染的有 10 位 (25.6%)，因雙性性行為而感染者則有 7 位個案 (17.9%)。在所有 HIV 感染病患中，唯一的女性個案是經由異性間性行為感染。

HIV 感染病患依居住地區而言，因地緣關係其居住地集中於台北縣市計 40 名 (90.0%)。婚姻狀況除了資料不詳 13 位外，餘 31 名個案，已婚有 15 位 (48.4%)，未婚 16 名 (51.6%)。就旅遊史而言，除去資料不詳的 21 位外，餘 23 位 HIV 感染病患有出國旅遊的經驗，主要可能感染地點以泰國佔大多數 15 位 (65.2%) 泰國以外之東南亞、香

港等各 4 位 (17.4%)，其他則各有各 2 名至美洲、歐洲等地。

於本院報告 HIV 感染病患依科別及主訴做統計，發現個案至內科就診較多，計 27 人 (61.4%)，其中一般內科就診有 21 位 (佔 47.7%)，感染科 5 位 (17.9%)，身心內科 1 位。外科系有 6 位，其中一般外科 3 位。有 10 人因咳嗽至內科就診。體重下降的個案亦是 10 人，呼吸困難 3 位，2 位病患分別因頭痛、疲倦就診，出現關節酸痛及眼球潰瘍各 1 名，皮膚科的個案則皮膚出現症狀者 (紅疹、膿疱) 有 3 位。

HIV 感染病患伺機性感染，以肺囊蟲肺炎 (*Pneumocystis carinii pneumonia*) 較多，有 9 位感染個案 (34.6%)；而有 6 位 (23.1%) 感染念珠菌症 (candidiasis)，有 5 位 (19.2%) 感染結核分支桿菌 (*Mycobacterium tuberculosis*)，2 位感染帶狀疱疹 (herpes-zoster)，其他如卡波西氏肉瘤 (Kaposi's sarcoma)、淋巴瘤

表一 人類免疫缺乏病毒抗體陽性者危險因子統計表

危險因子	81 年度 人數	82 年度 人數	83 年度 人數	84 年度 人數	85 年度 人數	總計 (%)
男異性戀	0	4	5	2	9	20 51.3
男同性戀	1	3	3	0	3	10 25.6
男雙性戀	0	1	1	4	1	7 17.9
女異性戀	0	0	0	0	1	1 2.6
毒癮者	1	0	0	0	0	1 2.6
資料不詳	1	2	1	0	1	5
合計	3	10	10	6	15	44 100.0

(lymphoma)、隱球菌症 (cryptococcosis)、HIV 腦病變，各一位 (3.8%)。

本院 HIV 感染病患 44 位，其中 25 位為門診個案 (56.8%)，住院病患則有 19 位 (43.2%)。住院病患其自住院日開始至發現 HIV 感染病患之時間平均天數為  $6.0 \pm 5.0$  天。

## 二、員工對照顧 HIV 感染者的態度及意願之調查

根據 86 年度員工名冊登錄之全職醫師、護理人員、檢驗或技術人員等三類符合該問卷標準的醫療工作人員總共有 2,373 位。但由於在執行問卷調查期間有一部份人員外調、出國進修、休假或請假，以及部份工作人員的職務內容調動，而出現其工作內容和職稱不相符合現象，因此本組最後總共發出 2,042 份問卷，收回後再經由篩檢、刪除拒絕填寫及無效問卷，其有效問卷僅有 1,530 份，回收率為 64.5%，經過統計後，結果如表二：

1. 對“了解何為 HIV 的傳染途徑”部份，勾選為肯定回答者有 1,497 位 (97.8

%)，而勾選為否定答者有 31 位 (0.2%)。在此項問題，醫師和護理人員以及檢驗、技術人員的了解程度分別為 97.8%、98.5% 和 95.3%。

2. 在明瞭如何防治 HIV 的議題上，1,436 (93.9%) 醫療工作人員表示能夠明白 HIV 的防治，醫師有 221 位 (96.9%)，護理人員 987 位 (94.2%)，檢驗技術人員則有 89.8% 表示知道其防治方法。
3. 準醫學中心有 564 位 (36.9%)，表明願意照護 HIV 陽性患者，如同一般病患，而有 61.4% 的醫療工作人員表示相反的意願，醫師持願意態度者佔 48.3%，護理人員及檢驗、技術人員表示願意者，則分別為 35.2% 與 33.5%。
4. 本院中有 329 位的醫療工作人員願意為人類免疫缺乏抗體陽性患者執行侵入性的檢查或治療，其中有 84 位 (36.8%) 的醫師願意在有必要之情況下願執行侵入性診斷或治療，61 位 (24%) 的檢驗、技術人員表示願意之意願，而

表二 工作人員認知及照護意願調查表

	醫師 (%)	護理人員 (%)	檢驗技術人員 (%)	工作人員合計 (%)
瞭解 HIV 的傳染途徑	97.8	98.5	95.3	97.8
明瞭如何防治 HIV	96.9	94.2	89.8	93.9
願意照護 HIV 陽性患者	48.3	35.2	33.5	36.9
願意執行侵入性的檢查或治療	36.8	17.7	24	21.5
願意加入 HIV 陽性患者之醫療照護小組	21.5	6.5	13.0	9.8

有 863 位 (82.3 %) 的護理人員表明了否定的回應。

5. 問及是否願意加入 HIV 陽性患者之醫療照護小組，全院有 150 位 (9.8 %) 表示願意成為醫療照護小組的成員，當發現有人類免疫缺乏病毒抗體陽性患者，則組成一醫療照護小組，進行必要的檢查與治療，其中有 68 位 (6.5%) 的護理人員表示願意成為小組的一員，而有 49 位 (21.5 %) 醫師及 33 位 (13.0 %) 的檢驗、技術人員願意成為 HIV(+) 患者醫療照護小組的成員。

由於本院為教會醫院，故對於其宗教信仰是否會對 HIV(+) 患者的照護意願產生影響之探討有興趣，依統計結果發現在所有願意成為醫療照護小組的 150 位成員中有 49 位是基督教徒佔 32.7 %，統計上具有意義 (醫師是基督教徒者佔 51.1 %、護理人員及醫檢師分別佔 20.6 %、30.0 %)，而依據民國 86 年 9 月本院人事資料中顯示是基督教徒者佔本院全體員工的 19 %。而醫師為基督徒佔全部醫師的 21.5 %，護理人員有 13.4 % 為基督徒，在檢驗、技術人員有 20.1 % 是為基督徒。

而醫師在科別的分佈方面則以內科 (14.3%) 及小兒科 (20.4 %) 較多，統計上有其意義 ( $p$  值  $<0.01$ )，家醫科有 12.2 %、核醫及眼科均佔有 8.2 %，其餘分散於各科別。至於護理人員分佈情形則以內科病房 (32.4 %) 較多，次之為急診 (20.1 %)，再者為開刀房及兒科病房 (14.7 %、13.2 %)，其餘護理人員分散於各病房，統計上無意義 ( $p>0.01$ )。

## 討 論

就社會學的角度而言，本調查與行政院衛生署民國 86 年 9 月 10 日針對台灣地區 HIV 感染病患依年齡別統計結果相似，均以青壯年為主要感染群體，而青壯年群體正是生產階段，假如未正視此問題，則社會成本、國家經濟即可造成威脅；且此年齡層正處於社會交際較活躍的族群，如未加以教育與防治，即可能成為一群碩大的感染源。

台灣地區 HIV 感染病患依職業別統計排名一、二者為從事商業及從事工業者。而在本院的感染個案中，以從事服務業者排名第二，與國內統計結果稍有不同，可能與本院位於市區有關，市區內從事服務業的人口較多。

由流行病學的角度，分析國內 HIV 感染病患的特性。HIV 感染病患於台灣地區的流行模式：民國 76 年以前的 HIV 感染病患，多因輸血受 HIV 感染之國外進口血液製品而感染；漸漸的到民國 77 年至民國 80 年間，經性行為感染的 HIV 感染病患急遽增加；此時期以男同性戀及雙性戀者為主要感染群體，女性感染個案仍屬於少數。在民國 81 年至 85 年間，經由性行為感染的比率持續增加。異性間性行為相對的成為重要危險因子之一 [6]。本院病患也有相似情形。

本院住院病患自住院日開始到發現為 HIV 感染病患的平均天數為  $6.0 \pm 5.0$  天，如果在病患不知情或不告知的情形下，醫療工作人員，在未發現 HIV 感染病患前亦未採取全面防護措施 (universal

precaution)，即有可能暴露在被傳染的環境中。從科別、病房的分佈情形，可見 HIV 感染病患會因不同的症狀及徵象，散置於各科室、病房中，所以全院之醫療工作人員均不可掉以輕心。至於目前這些個案的後續治療結果及追蹤，因過去仍非為指定醫院，故轉至其他醫院，未能繼續觀察其預後，實為一憾。

因 HIV 感染病患日益增加，針頭與尖銳物刺傷的調查報告亦成為熱門且重要課題 [7-11]。雖然在一些前瞻性監測計畫或長期追蹤研究顯示出：醫療照護人員經由職業暴露（針頭刺傷或與 HIV 感染病患之黏膜、傷口接觸）而感染人類免疫缺乏病毒的機率極微 [12-14]。但從歐美對醫師們所做的研究顯示，HIV 所引起的恐慌、疑懼與焦慮普遍的存在 [2,15]，儘管如此仍有相當比例的醫師或醫學生表示願意照護 HIV 感染病患 [16,17]，甚至有報告指出有六成的醫師認為有拒絕照顧 HIV 感染病患的權利 [1]。之前國內對 HIV 感染病患照護意願調查有 6.6% 的醫師願意照護 HIV 感染病患 [4]，本院之意願調查則顯示亦有較高之比例。而在本調查中醫師及護理人員的照護意願較檢驗、技術人員高，醫師及護理人員表示本身對防護措施及治療方法等知識的了解較多，可能是影響因素之一。

本院中有 329 位的醫療工作人員願意為 HIV 感染病患執行侵入性的檢查或治療，然而只有 150 位的醫療工作人員願意成為醫療照護小組的成員，可能是因為成為 HIV 感染病患醫療照護小組成員，較無選擇個案的機會。

另外就本院員工的宗教信仰情形來看，願意成為 HIV 感染病患醫療照護小組的工作人員，有宗教信仰者佔 32.7%，高於全院員工的宗教信仰比率 19.2%，此結果似乎透露出宗教信仰亦是影響其意願的因素之一。願意成為 HIV 感染病患醫療照護小組成員中醫師之科別以內科系、小兒科及家醫科為多，可能的因素為侵入性之治療較外科系較少有關；唯未對受測者之基本資料如性別、年齡、學歷等因素加以探討，做進一步的分析，故無法完全確認其影響因素為何。

## 結 論

無論是否為衛生署診療後天免疫缺乏症候群（愛滋病）病患的指定醫院，均有可能會出現 HIV 感染病患。然而在可知或未知的情況下，醫護檢等工作人員，甚至負責清潔工作的環境衛生人員或洗滌衣物及清潔器械的供應室員工均對此狀況不可輕忽，應提高警覺確實執行全面性防護措施。

性行為是 HIV 主要感染途徑。故應教育大眾安全的性行為：固定性伴侶以及保險套的使用。

為舒緩工作人員對 HIV 的恐懼及增強其照護意願，應定期及不定期的舉辦再職教育，提高對 HIV 主要感染途徑的了解與認識，並對必要的防護措施和可能的預防方法以及治療方法且提供必需的防護設備，使工作環境能更安全、衛生。



## 參考文獻

1. Hayward RA, Weissfeld JL: Coming to terms with era of AIDS: attitudes of physicians in U. S. residency programs. *J General Intern Med* 1993; 8: 10-8.
2. Gerbert B, Maguire BT, Bleeker T, et al: Primary care physicians and AIDS. *JAMA* 1991; 266: 2837-42.
3. Shapiro MF, Hayward RA, Guillemot D, et al: Residents experiences in and attitudes toward the care of persons with AIDS in Canada, France and the United States. *JAMA* 1992; 268: 510-5.
4. 丁志音、涂醒哲等：愛滋病風險、醫師的臨床防護及照護意願。中華衛誌 1997; 16: 231-43。
5. Dworkin J, Albrecht G, Cooksey J: Concern about AIDS among hospital physicians, nurses and social workers. *Soc Sci Med* 1991; 33: 239-48.
6. 張鴻仁、林雪蓉、嚴幸文等：性行為那一役九成感染者沒躲過。愛滋病防治 1997; 20: 42-7。
7. Jagger J, Hunt EH, Pearson RD: Sharp object injuries in the hospital: Causes and strategies for prevention. *Am J Infect Control* 1990; 18: 227-31.
8. 蕭淑銖、莊銀清、柯文謙等：南部某醫學中心針頭與銳物刺傷之調查研究。感控雜誌 1997; 7: 203-13。
9. 陳瑛瑛、楊冠洋、王復德等：醫療尖銳物品扎傷事件。感控雜誌 1997; 7: 163-7。
10. 楊麗瑟、游芝亭、黃秀梅等：某一醫院針扎情況調查。感控通訊 1995; 5: 11-40。
11. 陳瑛瑛、楊冠洋、劉正義：護理人員之醫療尖銳物品扎傷事件及其影響因素。榮總護理 1996; 13: 322-31。
12. McGary E: The CDC Needlestick Surveillance Group. Occupational risk of the acquired immunodeficiency syndrome among health care workers. *N Engl J Med* 1986; 314: 1127-32.
13. Marcus R: The CDC cooperative needlestick surveillance of healthcare workers exposed to blood from patients infected with the human immunodeficiency virus. *N Engl J Med* 1988; 319: 1118-23.
14. Gerberding JL, Bryant-LeBlanc CE, Nelson K, et al: Risk of transmitting the human immunodeficiency virus, cytomegalovirus, and hepatitis B virus to health care workers exposed to patients with AIDS and AIDS-related conditions. *J Infect Dis* 1987; 156: 1-8.
15. Bosk CL, Frader JE: AIDS and its impact on medical work: the culture and politics of the shop floor. *Milbank Quarterly* 1990; 68 (Suppl 2): 257-79.
16. Gillon R: Refusal to treat AIDS and HIV positive patients. *Br Med J* 1987; 24: 1332-3.
17. Currey CJ, Johnson M, Ogden B: Willingness of health-professions students to treat patients with AIDS. *Acad Med* 1990; 65: 472-4.

# Epidemiology of Patients with HIV Infection and Attitudes of Health Workers toward Care of These Patients

*Mei-Chuan Lai*<sup>1</sup>, *Chang-Pan Liu*<sup>2</sup>, *Shey-Chiang Su*<sup>2</sup>, *Chun-Ming Lee*<sup>2</sup>,  
*Nan-Chang Chiu*<sup>3</sup>, *Fu-Yuan Huang*<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Infection Control Committee, <sup>2</sup>Division of Infectious Diseases,  
<sup>3</sup>Department of Pediatrics, Mackay Memorial General Hospital

From January 1992 to December 1996, forty-four human immunodeficiency virus (HIV)-infected patients were diagnosed at our hospital, including 25 (56.8%) OPD patients and 19(43.2%) hospitalized patients. The average duration from hospitalization to diagnosis of HIV infection was  $6.0 \pm 5.0$  days. Forty-three patients were male. The age group with the highest number of patients was between 30 and 39 years old (31.0%). 34.1% of patients were business men. Sexual contact was the main route of transmission especially the heterosexual contact. Twenty-seven (61.4%) patients visited Department of Internal Medicine. Their chief complaints included cough, fever, body weight loss, dyspnea, headache, lethargy, arthralgia, etc. To evaluate health workers' attitudes towards the care of the HIV-infected patients, a questionnaire survey was carried out and had a 64.5% response rate. The result showed that most workers felt that they knew the route of infection and the method to prevent HIV infection. Only 36.8% of the workers had intention to care for those patients with HIV infection. (Nosocom Infect Control J 1998;8:640-9)

**Key words:** HIV, epidemiology, intention survey