

醫師對愛滋病照護經驗、知識及態度的變遷： 1994及2012年調查之比較

丁志音^{1,2,*} 李芳盈² 方啟泰^{1,3,4,5}

目標：比較1994及2012年醫師的愛滋病照護經驗、知識與態度的差異。**方法：**分別於1994及2012年針對70歲以下之執業西醫師進行全國性郵寄問卷調查，並以加權分布、卡方、趨勢檢定、羅吉斯迴歸、Gamma (95% CL)、及標準化進行年代間比較。**結果：**1994及2012年有效樣本各為1,702及1,590人。整體而言，曾直接照顧過HIV感染者的醫師比例大幅上升(從13.1%至45.5%)，愛滋專業知識水準亦顯著提升，而臨床場域中的愛滋照護氛圍也有顯著改善，此反映在願意照護所有感染者的比例大幅提升(從26.7%至43.2%)，且恐懼與憂慮顯著下降。但本研究亦發現兩個值得關注的現象，(1)感染HIV的注射藥癮者持續為醫師最不願意照顧的族群；(2)持續有極高比例的外科系醫師憂懼遭病人傳染HIV (從85.7%至84.6%)。**結論：**隨時間演進，整體而言，醫師對感染者的照護經驗、知識及態度皆有大幅度正向改善。然而藥癮HIV感染者的醫療照護問題及外科系醫師的職業風險仍需持續關注。在醫學繼續教育中安排藥癮者醫療照護專業課程，以及在制度面上確保外科醫師執業受傷後皆能盡快接受抗HIV病毒藥物預防性投藥是可思考的方向。(台灣衛誌 2013；32(5)：435-448)

關鍵詞：照護意願、風險知覺、愛滋臨床知識、專業倫理

前 言

即使HIV/AIDS於全球流行已屆30年的今天，醫療人員對照護HIV感染者(以下簡稱感染者)的意願、態度與反應仍是被關注的議題[1,2]。國際間在愛滋病流行之初的十餘年當中，醫師有無「意願」照護這類病患是

最常被檢視的問題[3]。然而當醫療照護場所中接觸這類病患已成常態，加上在臨床上因照護而感染的例子極其有限時，「照護意願」已逐漸不是個問題了。接下來被關切的則是醫師如何看待或對待這樣的病患，以及照護這類病患究竟對醫師本身的身心狀況產生何種影響。近十年來，醫師對愛滋感染者之反應的研究已從已發展國家[4,5]轉而至發展中國家進行[6-9]。大致而言，在前後時段的兩類國家中的研究，皆關切相似層面的問題，但研究結果最明顯的差異在於，處於資源缺乏而HIV感染人數又眾多的國家，基於基本設施及防護工具的匱乏，醫師們對照護感染者表現出更強烈的恐懼與顧慮。

抗病毒藥物(highly active antiretroviral treatment, HAART)問世後，我國政府從一開始就以明快的腳步，率先全球免費提供給感染者服用(1998至2004年以健保，2005年後

¹ 國立台灣大學公共衛生學系

² 國立台灣大學健康政策與管理研究所

³ 國立台灣大學流行病學與預防醫學研究所

⁴ 衛生福利部暨國立台灣大學傳染病防治研究及教育中心

⁵ 國立台灣大學醫學院附設醫院內科部感染科

* 通訊作者：丁志音

聯絡地址：台北市中正區徐州路17號

E-mail: chihyin@ntu.edu.tw

投稿日期：102年6月18日

接受日期：102年9月18日

則改以公務預算支付)，相當程度的控制整體感染者病程的進展，延長其健康的存活期[10]，甚至控制了醫療成本[11]。因此就如同一些已發展國家所面臨的情況，隨著HAART的長期免費提供，感染者死亡率降低，加上新感染人數與時俱增，使得累積病患人數逐年上升。如此一來，感染者在醫療照護體系內逐漸成為一個常規性的類別，我們的醫師在臨床照護上「遇到」HIV感染者已成為較「普遍」的經驗。

但是這種普遍的接觸是否真的能降低醫師們的憂懼與抗拒，從而增加接納與照護的意願？其實至目前為止，學術界並無嚴謹的實證研究來支持這樣的說法。理論上，對於像是愛滋這類疾病的感染者產生烙印或歧視，大致是透過兩種機轉，首先是懼怕被傳染，這多被歸咎於個人對傳染途徑的認知不足；另一者則是道德的批判，也就是對感染者某些行為的負面感覺或評量造成歧視的產生[12,13]。若以醫療專業人員來說，他們應該是人群中對疾病傳染途徑認知最正確的一群，對風險的掌握與知覺應該最為理性，特別是像愛滋這樣的疾病並不會經由尋常接觸(casual contact)而傳染，也因此不應該存有不必要的恐懼。然而從早期[14,15]至最近[1,16]的研究卻顯示並非如此，甚至即便是非侵入性的臨床照護或是與病患的日常溝通互動，也可能引發莫大的憂慮與恐慌[17]。至於對特定身分或性行為特質之群體的道德批判，由於醫療專業人員和一般社會大眾身處在相同的文化背景當中，因此他們的想法與反應一定會因為他們的專業身份而與民眾有太大的不同。舉凡那些常被和愛滋病連結，或被大眾排斥的族群，從同性戀者、注射藥癮者、或嫖妓者，也都可能被他們所排斥。

本文的目的在於比較兩個以同樣研究設計，分別於1994年與2012年針對全國西醫師所進行調查的結果，且主要聚焦在對感染者之臨床照護經驗、態度、知識及照護意願上。透過這樣的比較，將可觀察上述各項照護狀況在18年來的變遷，並可進一步分析此變遷與醫師執業特質及專業背景之間的關

係。這樣的研究雖然只有兩個時間點的比較，無法觀察到中間的變化，然而卻足以顯現出一種趨勢。對於特定慢性傳染病如愛滋病的醫療照護政策，以及在學術研究上對於醫療專業與傳染病互動的理論，都具有重要的意涵。

材料與方法

本研究之研究對象為全台灣執業的西醫師，所使用的資料來自1994年與2012年進行的郵寄問卷調查。參考以往對西醫師進行郵寄問卷調查之回收率(約15~25%)，並考量經費預算，在1994年初自當年的「中華民國醫師公會全國聯合會」會員名冊以系統抽樣的方式抽出7,010名醫師；而2011年底則以隨機抽樣抽出8,000名醫師作為研究對象。兩次研究皆在第一次寄發問卷約一個半月後對未回覆者再度寄發問卷提醒填答。最後，在1994年的調查中得到有效問卷1,702份，回收率為24.3%；2012年回收的有效問卷則有1,590份，回收率為20.4%。

兩次調查使用之工具皆為結構式的自填問卷。1994年版問卷的設計除參考國內外相關文獻之外，並就相關的議題，先和22位不同專科別的醫師進行深入訪談，以便瞭解當時醫師對愛滋病因應與照護的經驗與看法，之後再請其檢視問卷之表面與內容效度。在設計2012年版的問卷時，由於歷經18年的時間，台灣對HIV感染者的臨床照護已有重大改革，因此研究者又再訪談5位不同專科別的資深醫師提供類似上述的協助。大致而言，兩個版本的問卷當中約有三分之一的題項是相同的，本研究便是囊括這些題項進行比較，主要包括以下層面：

1. 臨床接觸經驗：

- (1) 照護經驗：在本文中特別強調的是曾直接照顧感染者，相對於從未接觸此類病例等兩種情況。至於處於中間的曾經照會、曾參加病例討論則不納入本研究中。
- (2) 認為未來三年內，本身接觸感染者的機會？(減少、和現在一樣、增加)

2. 風險知覺：自我評量被感染的風險，原題項是：以您目前所從事的臨床工作性質來說，您想您被感染HIV病毒的可能性如何？(很大、普通、很小、不可能)
3. 照護憂懼：指照顧感染者的負向心理反應，原題項為：以您自己而言，您覺得照顧愛滋感染者最困難或令人擔心的是？(怕被病人感染、怕家人親友無法接受或他們被人異樣對待、不知道如何面對病人的情緒及心理問題、無法克服面對病人時心裡不舒服的感覺、不會感到任何困難或擔心)
4. 臨床照護的知識：
 - (1) 感染HIV病毒後三年內最常見之症狀(全身性淋巴腺腫、體重減輕、沒有症狀、夜間盜汗、不知道)
 - (2) 愛滋病之典型臨床表徵(全身淋巴腺腫、卡氏肺囊蟲肺炎(Pneumocystis Carinii Pneumonia, PCP)、卡波西氏肉瘤(Kaposi Sarcoma, KS)、口腔白色念珠菌(Candida Albicans)、不知道)
 - (3) 最能指出免疫系統被破壞程度的標記(T8(CD8)淋巴球數、嗜中性白血球數、T4(CD4)淋巴球數、單核球細胞數、不知道)
5. 照護意願：原題項為：如果可以選擇，以下哪些愛滋感染者是您不太願意去照護的？(可複選) (男同性戀者、靜脈注射藥癮者、嫖妓者、無辜感染者(血友病患、配偶感染、垂直感染)、或是願意照顧所有感染者)。由於頻率過低，本研究不納入對無辜感染者該項的分析。
6. 倫理觀：原題項是：從醫療倫理觀點而言，醫師對任何病患應一視同仁，而法律也規定醫師不准拒絕愛滋病患，但是面臨像愛滋病這樣的疾病，您自己覺得醫師是否有權利拒絕照護愛滋感染者？(有權利拒絕、沒有權利拒絕)

至於對研究對象特質的測量，除了性別、年齡之外，本研究還納入專科別以及執業型態(診所或醫院)，以便掌握上述特質與

前述臨床照護特質的關聯。雖然專科別的類別相當多，但基於樣本數並不大，若以常規分類的23種專科別進行資料分析，不僅在理論上無此必要，就資料分析時的統計學原則來說亦不適切，因此最後簡化至只分為內科系與外科系兩類。

本研究的資料分析除了進行樣本與母群體間的比較(適合度檢定)，以及兩個年度樣本在性別、年齡、執業型態、與專長科別間的差異之外，主要包括以下三部分：(1)兩個年度各項臨床照護特質的比較，所呈現的是以當年度母群體的性別、年齡、專科別，以及執業型態進行加權後的分布，並以卡方與羅吉斯迴歸進行檢定，(2)檢視兩個年度中，年齡世代、執業型態、以及專長科別與HIV臨床照護相關層面之間的關係。並以卡方、Cochran-Armitage趨勢檢定、及Gamma的關係測量(measures of association)進行檢定，以及(3)以Gamma (95% confidence limit)以及標準化等來進行前項關係的年代間比較。

結 果

樣本特質

我們先以性別、年齡、執業型態，以及專科別等四項特質，來呈現兩個年度樣本的特質、與母群體的比較、以及兩個樣本間差異的比較(見表一)。

1994年的樣本絕大多數為男性(92.8%)；以35-44歲居多(39.6%)，55-70歲最少，僅佔16.9%。在執業型態方面，服務於醫院的醫師(57.2%)多於服務於診所(42.1%)的醫師。至於專長科別，內科系醫師(56.4%)多於外科系醫師(42.2%)。相較之下，2012年樣本僅有執業型態的分布與1994年樣本相若。在性別方面，女性所佔比例(18.1%)大增，整體而言受訪者的平均年齡較高，其中45-54歲者佔29.9%，而55-70歲則佔27.6%。至於專科別，內科系醫師的比例(59.6%)仍高於外科系(35.1%)。除了執業型態之外，兩個樣本在性別、年齡、及專長科別等三項特質上的差異，皆達統計顯著水準。

表一 社會人口學與執業特質之分布，樣本與母群體間以及兩個樣本間差異的比較

變項	1994			2012			兩樣本之差異 χ^2_{29}
	母群體	樣本	χ^2_{28}	母群體	樣本	χ^2_{28}	
	(n=19,709)	(n=1,702)		(n=38,547)	(n=1,590)		
	%	%		%	%		
性別							
男性	92.7	92.8	0.0	83.2	81.9	1.9	86.6***
女性	7.3	7.2		16.8	18.1		
年齡(歲)							
<35	29.9	22.1	65.4***	23.2	16.0	66.1***	119.2***
35-44	36.4	39.6		27.9	26.5		
45-54	16.4	21.4		27.8	29.9		
55-70	17.3	16.9		21.1	27.6		
職業型態							
開業醫師	32.8	42.1	68.9***	37.6	41.9	17.7***	0.1
醫院醫師	67.2	57.2		62.4	55.7		
專長科別							
內科系	60.4	56.4	7.0**	60.5	59.6	3.4*	10.3**
外科系	39.6	42.2		39.5	35.1		

*p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

§分別檢驗1994與2012年兩個年度樣本與母群體間差異之卡方檢定。

§檢驗1994與2012年兩樣本間差異之卡方檢定。

為瞭解本研究樣本之特質是否有別於母群體，特別以1994及2011年全國70歲以下西醫師之上述四種特質與本研究樣本比較，並以適合度(goodness of fit)檢定二者間之差異。結果顯示，除了性別之外，兩個年度的樣本在其他三項特質之分布與母群體皆有所懸殊。表一顯示，較年長的醫師對此調查有較高的參與度，尤其以2012年為然；而在執業型態方面，診所醫師的參與度較醫院醫師來得踴躍。

照護層面的整體比較

表二同時列出1994年及2012年醫師在HIV/AIDS臨床照護各層面的分布。考量樣本代表性的問題，表中的比例皆經過性別、年齡、執業型態，及專科別等四項特質的合併加權處理；也由於此加權方式需兼顧四項特質，只要有一項為漏失值，該個案的所有變項分布皆無法加權而成為流失個案，因此表中的樣本數會低於表一中的數值。另外，

我們也進一步以羅吉斯迴歸調整性別、年齡、執業別與專長科別的影響，來檢視這17項的照護相關層面是否仍存有年代間的差異。

表二顯示，兩個年度在所有臨床照護相關特質的差異都達到統計顯著水準，即使調整了性別、年齡、執業型態、與專業科別後差異仍維持顯著(除了自覺在臨床工作上被感染的可能性之外)，而且朝正向的期望發展。首先，在照護經驗方面，曾直接照護感染者的比例上升極巨(13.1% vs. 45.5%)；相對的，從未接觸感染者的比例由1994年的67.9%降至2012年的27.4%。在臨床接觸變得如此普遍的情況下，認為未來三年接觸感染者的機會會增加的預測也因此趨緩。比較有趣的是，雖然照護經驗趨於普遍，醫師們對於自身感染HIV的可能性在兩個年度的評估是差不多的，尤其是在調整了性別、年齡、專業科別的作用之後，原先本來達統計顯著的差異(p<0.01)，因此而消失了。

表二 HIV/AIDS照護相關特質在1994及2012年的分布(加權)

變項	1994 (n=1,653)	2012 (n=1,371)		1994 (n=1,653)	2012 (n=1,371)
	%	%		%	%
照護經驗(可複選)			照顧感染者之憂懼(可複選)		
曾直接照顧	13.1	45.5 ^{*** †††}	不會感到困難或擔心	1.3	15.2 ^{*** †††}
從未曾接觸	67.9	27.4 ^{*** †††}	被病人感染	80.9	69.4 ^{*** †††}
風險知覺			家人親友無法接受	18.2	11.1 ^{*** †††}
未來三年接觸感染者機會			無法克服心裡不舒服感	22.4	16.0 ^{*** †††}
減少/一樣	20.5	58.4 ^{*** †††}	病人的情緒及心理問題	27.7	25.7
增加	78.9	40.9	照護意願(可複選)		
其他/未答 [#]	0.6	0.7	不願照護男同性戀者	48.4	23.7 ^{*** †††}
被感染HIV的可能性			不願照護注射藥癮者	63.4	48.8 ^{*** †††}
很大/普通	35.3	30.3 ^{**}	不願照護嫖妓者	52.3	27.9 ^{*** †††}
很小/不可能	64.2	69.5	願照顧所有感染者	26.7	43.2 ^{*** †††}
其他/未答	0.5	0.2	倫理觀		
愛滋相關知識(正確)			醫師拒絕照護感染者的權利		
感染HIV常見症狀	36.2	54.4 ^{*** †††}	有	39.9	32.8 ^{*** ††}
愛滋病典型臨床表徵	15.8	22.1 ^{*** †††}	沒有	58.1	65.3
CD4指免疫系統破壞	61.5	68.5 ^{*** †††}	其他/未答	2.0	1.9

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001, 為以卡方檢定1994年及2012年樣本在各項HIV/AIDS相關照護能力、經驗、態度與意願之加權分布之差異。

[†]p<0.05; ^{††}p<0.01; ^{†††}p<0.001, 為以邏輯斯迴歸調整性別、年齡、執業型態與專長科別的作用後, 檢定年代對該照護特質的影響。

[#]表中所有的漏失值於進行檢定分析時皆不納入。

在照護與接觸經驗大幅增加之下, 整體臨床照護知識的進步幅度卻不是很理想(雖然年代間的差異仍都達顯著水準)。特別是對愛滋病典型臨床表徵這方面, 醫師們的瞭解持續極端不足(15.8% vs. 22.1%); 而對CD4的認識雖然居於中上, 但18年後上升程度有限(61.5% vs. 68.5%)。進步最多的是對HIV感染後症狀的認識, 正確認知的比例由1994年的36.2% 增加到2012年的54.4%。

醫師們照護HIV感染者所產生的憂慮或擔心在18年後是普遍下降的, 雖然在各層面的下降幅度皆不大, 不過幾乎皆達統計顯著水準。其中下降最多的是「怕被病人感染」(由80.9%下降至69.4%), 其次為「怕家人親友無法接受」(18.2%下降至11.1%)及「無法克服心裡不舒服的感覺」(22.4%下降至16.0%)。至於對「無法處理病人情緒及心理問題」的憂慮則差異極微(27.7% vs.

25.7%)。最重要的是, 自述照護感染者不會有任何憂懼者竟由1.3%上升至15.2%。

最後則是國際間過去數十年來最關切的照護意願問題。大致來說, 在這18年間, 醫師們自訴願意照護所有感染者的比例由26.7%上升至43.2%, 而對各類高風險群體之接受度也明顯上升(也就是不願照護的比例明顯下降)。相對來說, 醫師們對男同性戀者(目前國際間稱為男男間性行為者, men who have sex with men, MSM)的接受度上升最多(不願照護的比例由48.4%下降至23.7%), 其次為嫖妓者(由52.3%下降至27.9%); 然而對注射藥癮者的排斥仍頗為強烈(63.4%及48.8%)。至於在照護的倫理觀方面, 「醫師沒有拒絕照護感染者的權利」是國際間具共識的原則, 對此認同的比例由1994年的58.1%上升至2012年的65.3%。

在初步掌握各項臨床照護層面在兩個年

度的差異之後，接下來將檢視年齡、執業型態、及專科別對上述各項特質的影響。

年齡的影響

表三列出兩個年度各項照護特質在四個年齡層上的分布，除了進行CA趨勢檢定(Cochran-Armitage trend test)以檢視年齡與各項照護特質間的趨勢關係之外，並以G值(Gamma)及其95%信賴界限(95% confidence limit, CL)呈現關係強度與方向。整體來說，無論在1994或2012年，年齡顯著影響醫師的照護經驗、自覺風險、臨床知識、某些照護上的憂懼、以及照護意願與倫理觀。而且上述年齡的影響大多呈現顯著的正向或負向趨勢。

就照護經驗來說，隨著年齡的增加，曾直接照護感染者的比例逐漸降低($G=-0.47$ vs. -0.60)，而從未接觸感染者的比例也相對較高($G=0.43$ vs. 0.67)。特別是2012年的資料顯示，在小於35歲的醫師中，不曾照護或接觸這類病例的比例僅有2.9%，但在最年長的醫師(≥ 55 歲)當中，該比例仍高達一半(49.8%)。而自覺未來三年在臨床上接觸感染者的機會，其比例也是隨著醫師的年齡增加而大幅下降。換言之，愈年輕的世代愈認為自己接觸到感染者的機會是增加的($G=-0.40$ vs. -0.10)。也因為如此，隨著年齡的增加，自覺在臨床工作中會被感染HIV的機會也隨之降低($G=-0.22$ vs. -0.32)。上述的結果在1994年及2012年皆呈現一致的型態(皆達 $p<0.001$)。

對於HIV/AIDS相關的臨床知識方面，在三個題項中，無論是哪一個題項，也無論是哪一個年度，都呈現年齡愈大知識愈不足的趨勢(皆達 $p<0.001$)。

年齡與照護感染者而產生的壓力與憂懼之間，則呈現較不一致的關係，不過，在四項特定的憂懼方面，與年齡關係最強且在兩個年度皆達統計顯著水準的是「怕被病人感染」及「怕家人親友無法接受」。前者的趨勢關係為負向($G=-0.16$ vs. -0.14)，年齡愈大愈不怕被感染；後者關係則正向($G=0.17$ vs.

0.19)，年齡愈大愈憂慮家人親友的反應。至於「不會因為照護感染者而有任何擔憂」的比例，在1994年時，因為比例實在太低了，因此無法窺見年齡的影響。然而到了2012年，則呈現年齡愈長愈宣稱不會有任何的擔憂($G=0.18$, $p<0.01$)。

最後則是在照護意願及倫理觀方面。在三類高風險群體中(MSM、注射藥癮者，及嫖妓者)，年齡只有對MSM的照護意願產生影響。無論是在1994年或2012年，醫師的年齡愈長，則愈不願意照護MSM ($G=0.20$ vs. 0.19 ，皆達 $p<0.001$)。值得注意的是，照護意願的整體指標：「願意照護所有感染者」與年齡的關係，在1994年呈現顯著的負向關係($G=-0.14$, $p<0.01$)，但在2012年時，則似乎有相反的趨勢($G=0.02$)，然未達統計顯著水準。最後，對於拒絕照護感染者之權利的倫理觀，兩個年度皆顯示年齡愈長愈認為醫師沒有權利拒絕照護感染者($G=0.23$ vs. 0.13)，且都達統計顯著水準。換言之，18年來，愈年長的醫師對照護HIV/AIDS感染者一直持續具有較正向的倫理觀。

最後，我們想進一步檢視的是，在1994年時年齡與各個愛滋照護變項間的關係趨勢與強度，有哪些到了2012年有較大的變化，也就是指G值皆達統計顯著水準且兩年的信賴界限未重疊者。表三的結果顯示，只有照護經驗、風險知覺、與臨床知識三大層面在18年後有較為顯著的變化。原先呈現負向關係的直接照護經驗到2012年更形增強；從未接觸的正向關係也更形增強。而自覺會接觸更多感染者的負向關係到2012年則減弱了。在臨床知識方面，對於「愛滋病典型臨床表徵」的負向關係，到了2012年減弱了；但在「CD4指免疫系統破壞」的認知上年齡的差距則加大了，主要的影響是來自最年長的年齡層。

專業特質的影響

在分析專業特質也就是執業型態以及專長科別的影響時，除了以卡方檢定各年度次群體間(診所vs.醫院；內科vs.外科)的差異

表三 年齡與各項HIV/AIDS照護層面間的關係

變項	1994					2012				
	<35	35-44	45-54	≥55	Gamma (95% CL)	<35	35-44	45-54	≥55	Gamma (95% CL)
照護經驗及風險知覺										
曾直接照顧	23.4	14.2	6.7	3.9 ^{***}	-0.47 (-0.56, -0.37)	77.7	62.6	37.7	19.8 ^{***}	-0.60 (-0.66, -0.55)
從未曾接觸	50.5	65.1	76.5	86.3 ^{***}	0.43 (0.36, 0.50)	2.9	9.4	34.1	49.8 ^{***}	0.67 (0.61, 0.72)
三年內接觸感染者機會增加	89.8	82.2	77.6	59.0 ^{***}	-0.40 (-0.48, -0.32)	44.5	44.5	38.4	37.1	-0.10 (-0.18, -0.02)
被感染可能性很大或普通	47.0	35.3	31.9	26.1 ^{***}	-0.22 (-0.29, -0.15)	48.3	36.4	23.3	21.7 ^{***}	-0.32 (-0.40, -0.24)
愛滋相關知識(正確)										
感染HIV常見症狀	53.2	44.2	24.1	10.9 ^{***}	-0.48 (-0.54, -0.42)	75.2	63.1	55.8	34.2 ^{***}	-0.41 (-0.48, -0.35)
愛滋病典型臨床表徵	52.3	18.3	11.1	3.9 ^{***}	-0.41 (-0.50, -0.33)	31.5	27.7	19.4	12.0 ^{***}	-0.32 (-0.40, -0.23)
CD4指免疫系統破壞	81.2	61.8	54.3	43.9 ^{***}	-0.38 (-0.44, -0.31)	92.9	79.9	66.6	47.3 ^{***}	-0.55 (-0.61, -0.48)
照護憂懼(可複選)										
不會感到困難或擔心	1.6	1.4	1.4	0.7	-0.14 (-0.45, 0.17)	10.9	12.2	18.9	18.5 ^{**}	0.18 (0.08, 0.28)
被病人感染	84.4	82.0	80.1	73.7 ^{**}	-0.16 (-0.25, -0.06)	75.6	73.3	65.5	65.1 ^{**}	-0.14 (-0.22, -0.06)
家人親友無法接受	14.8	15.7	23.0	23.2 ^{***}	0.17 (0.08, 0.27)	9.2	8.1	10.4	15.4 ^{**}	0.19 (0.07, 0.32)
無法克服心裡不舒服感	20.7	21.7	25.8	23.2	0.06 (-0.02, 0.15)	15.6	15.8	13.8	17.6	0.03 (-0.08, 0.14)
病人的情緒及心理問題	26.1	27.7	30.8	28.8	0.05 (-0.03, 0.13)	29.0	29.8	24.4	21.2 [*]	-0.13 (-0.21, -0.04)
照護意願(可複選)										
不願照護男同性戀者	39.0	46.6	55.7	56.5 ^{***}	0.20 (0.13, 0.27)	17.2	20.9	23.5	30.0 ^{***}	0.19 (0.10, 0.28)
不願照護藥癮者	63.4	62.7	68.1	59.3	-0.01 (-0.08, 0.07)	53.8	46.6	47.4	47.3	-0.04 (-0.12, 0.04)
不願照護嫖妓者	52.4	52.8	55.1	47.7	-0.03 (-0.10, 0.05)	26.1	25.2	27.1	32.0	0.09 (0.01, 0.18)
願照顧所有感染者	29.3	30.1	22.2	20.7 ^{**}	-0.14 (-0.22, -0.06)	39.1	45.8	44.2	43.2	0.02 (-0.06, 0.09)
倫理觀										
醫師無權利拒絕照護	52.2	53.3	60.4	74.0 ^{***}	0.23 (0.16, 0.30)	60.1	65.1	65.2	71.2 ^{**}	0.13 (0.05, 0.21)

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001 (Cochran-Armitage trend test)

之外，考量兩個年度的樣本在性別與年齡上的顯著差異，特別以1994年的樣本為標準，對2012年的樣本在各照護層面的分布，同時進行性別與年齡的標準化，以便比較。因此在表四中，每個年度均呈現1994、2012、及2012經標準化後的分布。

在執業型態方面，服務於診所的醫師曾直接照護感染者的比例顯著低於醫院醫師，這個差距到了2012年更形擴大。兩個年度中，診所醫師從未接觸感染者的比例(85.1%及44.2%)皆比醫院醫師(55.4%及13.4%)高出很多。基於上述照護經驗的差距，醫院醫師會比診所醫師有更高比例自認未來三年接觸感染者的可能性會上升，也有更高比例認為自己被感染的機會是普通或很大。接觸經驗的不同也產生知識不同的現象，醫院醫師比診所醫師在三項相關知識的掌握上皆明顯較佳。而在照護感染者所可能的憂慮上，診所醫師對各項憂慮的比例幾乎皆較醫院醫師為高，不過僅有「怕家人親友無法接受」這項憂懼在兩個年度皆達統計顯著水準。

在照護意願方面，不論是哪一年或針對哪一類群體，診所醫師不願照護的比例均顯著高於醫院醫師。因此，在兩個年度，醫院醫師(32.1%及49.4%)比診所醫師願意照護所有感染者的比例(19.3%及35.5%)皆顯著較高。最後，兩者在倫理觀方面的態度差距較微，在2012年幾乎是一致的。

考量兩個年度間的差異可能是來自於兩年的樣本在性別與年齡的差距所造成，我們繼續比較經標準化後2012年的分布與原1994年的分布。表四顯示，經標準化後，原2012年的各項結果與型態多數持續存在，特別是照護經驗與風險知覺、臨床知識、以及照護意願及倫理觀等。但在照護憂懼方面，原先具顯著差異的「毫無擔心」經標準化後削弱，而「怕被病人感染」及「怕家人親友無法接受」的差異仍存。

最後檢視專業科別的影響。在1994年曾直接照護感染者的內科系醫師(16.0%)顯著高於外科系醫師(9.0%)，但在2012時則相反(43.6% vs. 48.0%)，但未達統計顯著水準，顯得相當特異。也因為如此，從未接觸

感染者的比例，也有類似的相反現象。另外，原先在1994年自認未來三年接觸感染者機會增加之比例的差距(76.3% vs. 82.3%)到了2012年(36.2% vs. 48.2%)更形擴大。而自認會被感染的可能性上，在兩個年度都是外科(50.1%及45.9%)顯著高於內科(24.1%及20.6%)。有趣的是，雖然外科系醫師在臨床上接觸感染者的經驗增加了，然而和內科系醫生相比，在1994年顯著較差的臨床知識，到了2012年時仍略遜一籌。

可預期的是，如果在2012年外科系醫師自陳的照護經驗比內科系醫師為高，則照護感染者所擔心的項目中，兩者擔心被感染在比例上的差距將更擴大。分析結果也的確如此，1994年時內科系與外科系的差距為8.4%(77.3% vs. 85.7%)，在2012年時增大為16.1%(63.2% vs. 79.3%)，導因於內科系醫師在這方面憂懼的比例下降較大。反之，當前面年齡及執業型態都顯著影響「怕家人親友無法接受」的憂慮時，專科背景在此方面卻無顯著影響。最後，在照護意願及倫理觀上，1994年時，外科醫師對每一類感染者的排斥都顯著較高，但到了2012年，內外科間的差距皆變小，然而對於MSM的照護上，外科系醫生的拒絕程度(27.3%)仍顯著高於內科醫師(21.4%， $p<0.01$)。同樣的，原先在1994年兩者間在「願意照護所有感染者」的顯著差異(30.2% vs. 22.1%， $p<0.001$)，也因在2012年時外科系之比例上升幅度較大，而使得差異極度縮小而未達顯著水準(44.5% vs. 41.3%)。最後，在倫理觀上，也與上述情況相仿，由於外科系醫師於2012年大幅比例轉向正向倫理觀，使得原先兩者間顯著的差異(60.2% vs. 55.6%， $p<0.05$)已趨一致(66.1% vs. 67.9%)。

若將原先2012年的分布標準化之後，則可發現內外科系之間的差異與2012年的粗分布(crude distribution)有極大的不同，以致於其整體狀況與1994年相較，有巨大的變化。首先是外科系的照護參與已顯著高於內科系，知識間的差距極度縮小，使得內外科間在三個題項的認知幾乎相當。另一方面，由於外科系直接照護比例上升幅度極大，因

表四 執業型態及專長科別與各項HIV/AIDS照護層面間的關係

變項	執業型態						專長科別											
	1994			2012			2012標準化 [#]			1994			2012			2012標準化 [#]		
	診所	醫院		診所	醫院		診所	醫院		內科	外科		內科	外科		內科	外科	
照護經驗及風險知覺																		
曾直接照顧	3.7	19.8 ^{***}		24.8	62.2 ^{***}		30.9	70.4 ^{***}		16.0	9.0 ^{***}		43.6	48.0		53.5	65.0 ^{***}	
從未曾接觸	85.1	55.4 ^{***}		44.2	13.4 ^{***}		38.5	8.6 ^{***}		63.3	74.1 ^{***}		29.4	24.3 [*]		21.5	11.5 ^{***}	
三年內接觸感染者機會增加	73.1	83.2 ^{***}		38.9	42.5		39.8	43.5		76.3	82.3 ^{***}		36.2	48.2 ^{***}		37.2	49.6 ^{***}	
被感染可能性很大或普通	28.8	40.7 ^{***}		21.5	37.7 ^{***}		23.1	42.4 ^{***}		24.1	50.1 ^{***}		20.6	45.9 ^{***}		23.9	56.5 ^{***}	
愛滋相關知識(正確)																		
感染HIV常見症狀	25.0	44.2 ^{***}		46.5	60.9 ^{***}		49.5	66.1 ^{***}		40.6	30.7 ^{***}		57.6	49.7 ^{**}		62.8	58.7	
愛滋病典型臨床表徵	11.7	18.9 ^{***}		18.0	24.7 ^{**}		20.8	27.9 ^{***}		18.3	12.5 ^{***}		23.3	19.1		27.8	24.2	
CD4指免疫系統破壞	52.5	67.9 ^{***}		58.8	76.3 ^{***}		62.7	82.2 ^{***}		65.2	56.8 ^{***}		72.7	62.0 ^{***}		78.0	76.7	
照護憂懼(可複選)																		
不會感到困難或擔心	0.9	1.7		12.1	18.4 ^{**}		12.1	15.3		1.6	1.0		18.4	10.0 ^{***}		17.8	6.5 ^{***}	
被病人感染	80.3	81.3		72.4	67.0 [*]		53.6	70.3 ^{***}		77.3	85.7 ^{***}		63.2	79.3 ^{***}		63.2	84.6 ^{***}	
家人親友無法接受	22.4	15.3 ^{***}		14.6	7.9 ^{***}		13.5	6.6 ^{***}		17.9	18.7		10.6	12.5		9.2	10.6	
無法克服心裡不舒服感	24.7	21.2		17.0	14.5		16.4	14.1		21.5	23.6		14.9	17.9		13.3	19.1 ^{**}	
病人的情緒及心理問題	31.2	25.7 [*]		26.7	24.8		28.2	25.7		29.1	26.2		25.6	26.1		26.8	26.5	
照護意願(可複選)																		
不願照護男同性戀者	57.6	41.6 ^{***}		31.4	18.0 ^{***}		30.7	19.1 ^{***}		44.4	54.0		21.4	27.3 ^{**}		20.1	25.5 ^{**}	
不願照護藥癮者	69.4	59.0 ^{***}		55.5	42.9 ^{***}		53.8	46.5 ^{**}		59.7	68.4 ^{***}		47.7	50.3		47.3	55.5 ^{***}	
不願照護嫖妓者	56.0	49.6 [*]		33.8	23.5 ^{***}		30.3	22.8 ^{***}		49.2	56.4 ^{**}		26.5	30.1		22.7	29.8 ^{***}	
願照顧所有感染者	19.3	32.1 ^{***}		35.5	49.4 ^{***}		38.4	46.5 ^{***}		30.2	22.1 ^{***}		44.5	41.3		45.8	38.9 ^{**}	
倫理觀																		
醫師無權利拒絕照護	60.7	56.0 [*]		66.2	65.3		63.6	64.0		60.2	55.6 [*]		66.1	67.9		63.8	63.5 [*]	

[#]以1994樣本作為標準人口，並以其性別與年齡調整2012年原始分布。

p<0.05; ^{**} p<0.01; ^{***} p<0.001

此內外科系在「毫無擔心」比例的差距上的確是相當顯著(17.8% vs. 6.5%)，持續有極高比例的外科系醫師憂懼遭病人傳染HIV(從85.7%至84.6%)。最後，標準化後各照護意願變項與原分布比較，又回復達顯著水準，與1994年者一致。換言之，如果2012年樣本在性別與年齡的分布與1994年一樣的話，那麼內外科系在四項照護意願的分布於方向與關係強度上與1994年是相若的。但是在倫理態度上，原先1994年內科比外科正向的趨勢，到2012年也趨向一致了。

討 論

本研究以相同調查研究設計，透過郵寄問卷所得之西醫師樣本資料，比較1994年及2012年醫師在臨床上照護HIV感染者的經驗、態度、知識及照護意向。本研究的兩個資料收集時間點，跨越了前與後雞尾酒療法時期(pre- and post-HAART era)，足以窺見台灣西醫師對感染者照護的整體變遷，也可藉此觀察年齡世代、執業型態、以及專長科別對照護的影響，有無年代間的差異。

整體而言，醫師們直接照護感染者的經驗大幅上升(13.1% vs. 45.5%)，顯示接觸這類病患幾乎已成當代醫師執業生涯中的普遍經驗，且未來應該更甚。在這樣的情況下，我們可以預期的是，當愛滋病之特質與疾病進程被視為一種慢性病，且累積的個案逐年增加，醫師們對HIV相關知識之掌握應該更正確、會形成較為合理的風險知覺、有愈為減弱的各項憂懼，如此一來，醫師的照護意願應該更高，且將持有更正向的倫理觀。一個在前雞尾酒療法時代對醫學系畢業生的長期追蹤研究便顯示，頻繁密集接觸感染者、資深醫師的引領、以及機構的制度與氣氛，會形成一個強而有力的社會化(socialization)機轉，讓年輕的醫師暴露在一個接受與包容HIV/AIDS照護的環境中，形塑出對HIV感染者與其他病患一視同仁的臨床照護者[18]。雖然本研究並非一個長期追蹤研究，但透過兩個時間點的各層面比較，的確間接顯示出臨床照護暴露機會的增加，所可能產

生社會化作用的連帶效應。

其中最正向的層面即我們的醫師對感染者的整體照護意願顯著上升(26.7% vs. 43.2%)。不過文獻中並無類似本文的研究設計，因此無法進行類似的跨年代對照比較，以瞭解這樣的全國性提升及這樣的上升幅度是否為普同的現象。加之以後雞尾酒療法時代，已發展國家對愛滋臨床照護的社會行為研究，逐漸朝向對歧視的測量與探討，不但直接針對醫師或照護提供者本人[19-21]，更試圖由感染者的角度與經驗去觀察[22,23]。相較之下，雖然照護意願與歧視的測量都可以反映醫療照護體系的潛在能力(health care system capacity)，但後者的測量通常則更逼近真實服務提供的狀況，直接關聯照護品質，是未來應該重視的研究方向。

至於對不同高風險行為者的接受度的分殊，18年來醫師們對MSM及嫖妓者的接受度增加較大(差距：MSM為24.7%，嫖妓者為24.4%)，兩者是性行為型態受社會排斥；反之，注射藥癮者持續為醫師最抗拒的族群，且18年來接受度的上升最小(14.6%)。雖然因為2003及2004年這個族群爆發HIV疫情而有之後的減害計畫政策，讓台灣的醫療照護體系因美沙冬代替治療而對注射藥癮者的接觸大幅增加。然而從過去到現在，醫學教育皆將藥癮者照護放在精神科次專科訓練，絕大多數醫師未曾在養成教育中學習過藥癮者的特殊需求及照顧所需的專業知識。如今這個群體因愛滋病的流行，也需要一般內外科的照護，未來在醫學教育及醫學繼續教育中安排相關課程應是一個可思考的方向。

另外，我們再用兩項數字進行一些分析，無論在1994或2012年，在照護倫理上持正向態度的比例會比自訴願意照護所有感染者高出甚多，這其中有著微妙的關係。首先，論及倫理態度，而且評量對象是整個專業時，總會產生規範式反應；然而，當被問及自己的照護意願時，這種屬於行為上的意向，就涵蓋較多的個人動機與利害權衡了。值得注意的是，這種「態度-意願」間的差距，隨著時間的推移，在2012年時(22.1%)

比1994年(31.4%)下降許多，顯示醫師們在認知與行為上漸趨一致，是可喜的現象。

以長達18年的時間來看，上述的正向變化固然令人欣慰，但有許多方面仍有進步的空間。首先，就可以部份反應專業能力的臨床知識掌握程度來說，其實進步相當有限。特別是像CD4為監控HIV病程的替代標記(surrogate marker)，可謂基本的照護知識，然目前仍有約三分之一的醫師並無此一認知。而對AIDS的典型臨床表徵的認知更是不足。雖然僅此三個知識題項不足以測量整體醫師的HIV/AIDS照護能力，但再度顯示醫學教育及職場再教育對慢性傳染病如HIV/AIDS的訓練仍有加強的空間。

而對執業型態的分析透露出，當我國對感染者的醫療照護集中在層級較高的醫院時，診所醫師的「臨床陌生」是可以預期的。近年來，在發展中國家如Nigeria[24]、中國[25]皆發現醫療照護機構層級間在照護HIV病患的工作量及相對應的知識程度有著明顯的差距。不過進一步檢視本研究的結果可發現，儘管這18年來愛滋照護醫院化的情況一直持續著，但是2012年的資料卻也顯示，曾直接照護感染者的診所醫師比例已爬到24.8% (標準化後更達30.9%)，而從未接觸感染者的比例也由85.1%下降至44.2%。可能也因為如此，診所醫師在知識、風險知覺、照護意願及倫理態度上也有相當正向的改變。可以預期的是，當累積的感染者持續增加且逐漸老化時，基層醫療體系或一般科(家醫科、一般內科)醫師將不可避免的會面臨需為HIV感染者提供臨床照護的機會[26])，相關衛生單位及各專業團體有必要正視這樣的趨勢，強化基層醫師對HIV感染者的照護能力。

在本研究中，我們還看到內、外科系醫師在各方面差異的縮小，甚至方向稍微相反。內外科系間最大的差異，源於臨床診療侵入性的不同所導致感染威脅之懸殊。因此當外科系醫師對感染者臨床接觸機會上升的幅度大於內科系醫師時，可發現內科系醫師在「怕被病人感染」比例在18年間下降了14.1%，而外科系醫師僅下降了6.4%。但另

一方面，外科系醫師在18年間自述願意照護所有感染者比例上升的幅度(16.8%，與標準化比例比較)甚至比內科系醫師(15.6%)稍高。更甚者為外科系醫師正向倫理觀的上升幅度(7.9%)也比內科系醫師(3.6%)為大，雖然未達統計顯著水準。總之，關於這部分的分析結果顯示，早年外科系醫師對HIV臨床照護的欠缺經驗(無論是源於機會不多或主動抗拒)，現今已逐漸趨緩。雖然其風險知覺與照護憂懼仍明顯大於內科系醫師(是相當合理且可預期的)，然其照護意願及正向的倫理態度卻反而與內科系醫師無分軒輊，甚至表現更佳，相當值得肯定。而肯定之餘，對於極高比例外科系醫師持續憂懼在職場上受到感染(從85.7%至84.6%)，應該在制度層面(院內職業安全與感染控制)落實所有外科系醫師在照顧HIV病人時受傷後皆有機會盡快接受高效能抗HIV病毒藥物，經由暴露後預防投藥(post-exposure prophylaxis)確保外科醫師的執業安全。

最後所要探討的是年齡世代的影響。顯然的，無論是之前或現在，照護感染者多落在較年輕一代的醫師肩上。他們在密集臨床暴露與經驗之下，應該會有較佳的能力(知識掌握較正確，但也可能源於醫學教育的代間差異)及較高的風險知覺(自覺被感染的可能性較大、較怕被病人感染)。另一方面，愈年輕的世代也愈對家人親友的感受較不在意。論及照護意願時，和前述執業型態及專業科別的作用不同，年齡對各類高風險群體接受度的影響並不明顯，除了對MSM者例外。年齡層愈高的醫師愈無法接受男同性戀者，這應是來自於世代迭遞下對此特定人群的整體社會接受度的演進。而若要論及前述「態度-意願」間的差距時，我們可以很明顯的看到，在1994年時，最年長的兩個年齡層的醫師具高度的衝突與矛盾。他們在態度上支持倫理規範的傾向最為突出，在照護意願上卻非如此。這樣的鴻溝到了2012年幾乎已不復存在，雖然最年長的層級仍有最大的「態度-意願」差距。

本研究的兩時點回收率皆僅介於20-25%，雖然研究對象的特殊(醫師)加上資

料收集方法的限制(郵寄)可以部份說明這樣的結果，但是卻無法避免年輕醫師與醫院醫師回收率相對偏低的情形。也因此，我們只能用加權來處理可能造成的代表性不足問題。本研究另一項限制是，為了遷就兩時點的比較，所納入的各變項在內涵、測量上多所限制，無法完全反映當今HIV/AIDS照護上的現況與需求。

當社會烙印及歧視依然持續時，一個健全的醫療照護體系會是感染者最重要的依靠，它甚至還須扮演一部分社會照護的角色，就如同當今台灣的狀況一般。本文針對醫療照護體系中扮演主導角色的醫師對照護愛滋感染者的接受度、臨床能力、及心理反應，進行了相距達18年的兩時點比較。整體而言，對醫師們來說HIV感染者已近乎是常態的病患類別，在執業生涯中會碰到感染者，已是可預期的事。不過，當人數愈見眾多的感染者逐漸邁向中老年，因為老化或長期藥物副作用而導致的多重慢性症狀必會對醫師帶來更多的挑戰，有賴醫學教育與再教育不斷強化醫師在這方面的能力。

最後，雖然本研究呈現的18年變遷呈現相當正向的結果，然而我國在HIV/AIDS的照護，以及感染者生活品質的提升上仍有進步的空間。這樣的期許不能僅植於醫療照護體系，非醫療體系的社會照顧與支持，甚至於整個社會氛圍的改變與包容接納的提升，才是最優質照護的基礎。

致 謝

感謝參與本研究的所有醫師，以及助理蕭詩珊小姐及王玟文小姐在資料收集與行政事務上的協助。本研究之經費由國科會專題計畫(計畫編號NSC 83-0301-H-002-133, NSC 99-2410-H-002-162-MY2)補助，亦一併致謝。

參考文獻

1. Naidoo P. Barriers to HIV care and treatment by doctors: a review of the literature. *SA Fam Pract J* 2006;**48**:55a-55e.

2. Atun RA, McKee M, Coker R, Gurol-Urganci I. Health systems' responses to 25 years of HIV in Europe: inequities persist and challenges remain. *Health Policy* 2008;**86**:181-94.
3. Horsman JM, Sheeran P. Health care workers and HIV/AIDS: a critical review of the literature. *Soc Sci Med* 1995;**41**:1535-67.
4. Shapiro MF, Hayward RA, Guillemot D, Jayle D. Residents' experiences in, and attitudes toward, the care of persons with AIDS in Canada, France, and the United States. *JAMA* 1992;**268**:510-5.
5. Rizzo JA, Marder WD, Willke RJ. Physician contact with and attitudes toward HIV-seropositive patients: results from a national survey. *Med Care* 1990;**28**:251-60.
6. Reis C, Heisler M, Amowitz LL, et al. Discriminatory attitudes and practices by health workers toward patients with HIV/AIDS in Nigeria. *PLoS Med* 2005;**2**:e246.
7. Li L, Wu ZY, Wu S, Zhao Y, Jia MH, Yan Z. HIV-related stigma in health care settings: a survey of service providers in China. *AIDS Patient Care STDS* 2007;**21**:753-62.
8. Benevides-Pereira AMT, Das Neves Alves R. A study on burnout syndrome in healthcare providers to people living with HIV. *AIDS Care* 2007;**19**:565-71.
9. Kermode M, Holmes W, Langkham B, Thomas MS, Gifford S. HIV-related knowledge, attitudes and risk perception amongst nurses, doctors other healthcare workers in rural India. *Indian J Med Res* 2005;**122**:258-64.
10. Fang CT, Chang YY, Hsu HM, et al. Life expectancy of patients with newly-diagnosed HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy. *QJM* 2007;**100**:97-105.
11. Fang CT, Chang YY, Hsu HM, et al. Cost-effectiveness of highly active antiretroviral therapy for HIV infection in Taiwan. *J Formos Med Assoc* 2007;**106**:631-40.
12. Nemeroff CJ. Magical thinking about illness virulence: conceptions of germs from "safe" versus "dangerous" others. *Health Psychol* 1995;**14**:147-51.
13. Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Handbook on HIV and Human Rights for National Human Rights Institutions. Geneva: OHCHR, UNAIDS, 2007.
14. Gillon R. Refusal to treat AIDS and HIV positive patients. *Br Med J* 1987;**294**:1332-3.
15. Gerbert B, Maguire B, Badner V, Altman D, Stone G.

- Why fear persists: health care professionals and AIDS. *JAMA* 1988;**260**:3481-3.
16. Nyblade L, Stangl A, Weiss E, Ashburn K. Combating HIV stigma in health care settings: what works? *J Int AIDS Soc* 2009;**12**:15.
 17. Ahsan Ullah AK. HIV/AIDS-related stigma and discrimination: a study of health care providers in Bangladesh. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic)* 2011;**10**:97-104.
 18. Yedidia MJ, Berry CA, Barr JK. Changes in physicians' attitudes toward AIDS during residency training: a longitudinal study of medical school graduates. *J Health Soc Behav* 1996;**37**:179-91.
 19. Abell N, Rutledge SE, McCann TJ, Padmore J. Examining HIV/AIDS provider stigma: assessing regional concerns in the islands of the Eastern Caribbean. *AIDS Care* 2007;**19**:242-7.
 20. Rutledge SE, Whyte J, Abell N, Brown KM, Cesnales NI. Measuring stigma among health care and social service providers: the HIV/AIDS Provider Stigma Inventory. *AIDS Patient Care STDS* 2011;**25**:673-82.
 21. Windsor LC, Benoit E, Ream GL, Forenza B. The provider perception inventory: psychometrics of a scale designed to measure provider stigma about HIV, substance abuse, and MSM behavior. *AIDS Care* 2013;**25**:586-91.
 22. Schuster MA, Collins R, Cunningham WE, et al. Perceived discrimination in clinical care in a nationally representative sample of HIV-infected adults receiving health care. *J Gen Intern Med* 2005;**20**:807-13.
 23. Wang Y, Zhang KN, Zhang KL. HIV/AIDS related discrimination in health care service: a cross-sectional study in Gejiu City, Yunnan Province. *Biomed Environ Sci* 2008;**21**:124-8.
 24. Obalum DC, Eyesan SU, Ogo CN, Enweani UN, Ajoku JO. Concerns, attitudes, and practices of orthopaedic surgeons towards management of patients with HIV/AIDS in Nigeria. *Int Orthop* 2009;**33**:851-4.
 25. Cai G, Moji K, Honda S, Wu XN, Zhang KL. Inequality and unwillingness to care for people living with HIV/AIDS: a survey of medical professionals in Southeast China. *AIDS Patient Care STDS* 2007;**21**:593-601.
 26. Aberg JA. The changing face of HIV care: common things really are common. *Ann Intern Med* 2006;**145**:463-5.

Evolving HIV-related clinical experiences, knowledge, and attitudes of physicians: a comparison of 1994 and 2012 survey

CHIH-YIN LEW-TING^{1,2,*}, FANG-YING LI², CHI-TAI FANG^{1,3,4,5}

Objectives: This study compared physicians' HIV clinical experiences, and their knowledge and attitudes toward HIV care in 1994 and 2012. **Methods:** National mailing surveys among practicing physicians 70 years old and younger were conducted in 1994 and 2012. Weighted distribution, Chi-Square, trend test, logistic regression, Gamma (95% CL), and standardization were employed to make between-year analyses. **Results:** There were 1,702 and 1,590 doctors participated in 1994 and 2012 study, respectively. The percentage of physicians who had ever provided care for HIV-positive patients increased considerably (from 13.1% to 45.5%) along with a moderately improved average knowledge on HIV diseases. The climate of HIV care delivery has been markedly improved over this time period, which can be reflected in the significantly increased willingness to treat all HIV patients (from 26.7% to 43.2%) and a substantial decline in fear and anxiety. Nonetheless, we did identify two points of concern: (1) HIV-positive injecting drug users (IDUs) continued to be the most undesirable group for whom physicians provided care; (2) there continued to be a very high percentage of surgeons expressing fear/anxiety about the risk of being infected by HIV-positive patients. **Conclusions:** Even with the evolving HIV epidemic in Taiwan, there has been a remarkable overall improvement in the clinical experiences, knowledge and attitudes of physicians in treating HIV patients. However, there is still a need to strengthen continuing medical education on HIV care, particularly targeting the care of IDUs. It is also necessary to ensure that all surgeons who are exposed to HIV have access to post-exposure prophylaxis with highly active antiretroviral therapy as soon as possible. (*Taiwan J Public Health*. 2013;32(5):435-448)

Key Words: *willingness to treat, risk perceptions, HIV clinical knowledge, professional ethics*

¹ Department of Public Health, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

² Institute of Health Policy and Management, National Taiwan University, No. 17, Xu-Zhou Rd., Zhongzheng Dist., Taipei, Taiwan, R.O.C.

³ Institute of Epidemiology and Preventive Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

⁴ Ministry of Health and Welfare and National Taiwan University Infectious Diseases Research and Education Center, Taipei, Taiwan, R.O.C.

⁵ Division of Infectious Diseases, Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: chihyin@ntu.edu.tw

Received: Jun 18, 2013 Accepted: Sep 18, 2013