ƒ ‹ F | Œfia‹ ˙'e›ß• |–M^D‹ ª¤s›p e ƒ¤"G‡ł§i

´ ˙⁄H⁄ flS‰Ł·œ¶q⁄u¤ª⁄§« "c»P´ ˙⁄H⁄ ‰ {⁄§ ßƒ (3/3)

›p e^ §¡G §O«‹ ›p e

›p e‰ ¸s„¡GNSC93-2516-S-038-001-

ıƒ · ¶¡¡G93 ƒ~08 ⁄°01 ⁄ Ø 94 ƒ~07 ⁄°31 ⁄Ø

ıƒ ‡ ƒ ¡G» ¥_´ ˙⁄j ˙´ ˙‹ ª¤s'

›p e¥ Ø⁄H¡G " ‹ ›^

›p e »P⁄H›ß¡G§ f " ´ E ß§d» fi

‡ł§i^ «‹¡G§ „ª‡ł§i

‡ B † zŁƒG¡¥»›p e¥ i ⁄ ‰ ¶‹ d,

⁄⁄ ¥` Œ 94 ƒ~11 ⁄°1 ⁄Ø

中文摘要

本研究計畫的目的在於探討「醫學人文教育」之成效，為了有效的建構本土資料，因而針對當前台灣醫學教育所安排的醫學人文課程，和其在發展醫學生專業和人文特質的影響，以及個人特質與課程訓練成效之間相關的程度等議題，加以深入的探討的是必須且重要的。本研究最主要的目的即是希望能對此醫學人文課程之安排與實施之成效，以及相關的因素加以探討。

本研究主要是採用混合式的研究設計，整個的計劃延續了三年，第一年是以深度訪談的方式，約訪全台所有醫學院校的主要負責、規劃及參與醫學人文課程的老師，以及相關的專家學者，請其闡述「醫學人文」的義與內涵，並收集各校開設有關醫學人文的課程。第二年開始則是採長期追蹤的慣時性研究設計，進行為期兩年的固定樣本之追蹤研究，研究是採用問卷調查的方式進行，這部份的研究共取得七所大學的醫學系之協助，以 92 學年度入學之一年級所有新生為主要的研究對象，總計共施測了 701 個醫學系新生，問卷的回收率高達 95.1%。這些樣本成為本研究的固定樣本，也是第二年追蹤研究的對象。第二年的追蹤總共回收了 689 份有效問卷，其中新的樣本有 33 位，兩年都有的樣本數為 656，流失率約為 6.4%。

從四個不同的全人醫療實施面向的分析結果，都顯示出在第一年初入學時，雖然入學的成績有高低不同，但是從學生的態度與想法上，似乎並沒有很大的差異存在。而進入第二年之後，多數的醫學生在這四個面向上的分數分別都有降低的趨勢，唯一例外的是慈濟大學，其在以照顧和以病患為主的醫療取向上，確都有增加的傾向。其次於入學方式不同的影響上，主要是以參與大學入學測驗方式而進入醫學系者，其在四個項目上的分數降低最為明顯。雖然以僑生身份入學者在各項的分數，略低於以其他方式入學者，但是其在兩年間的差異並不顯著。結果建議未來應對這些固定樣本進行長期的追蹤研究，以探究醫學人文教學的長期影響。

關鍵詞：醫學人文、醫學人文課程、醫學教育

Abstract

The purpose of this research is to explore the effect of “medical humanistic education”. In order to understand the impact of medical humanistic education on the development of medical profession and humanistic beliefs and attitudes of medical students, a longitudinal study is urgently needed. That is to conduct a survey at medical school in Taiwan in order to find out the relationships between arrangement of medical humanistic courses and formulation of personal beliefs and attitudes. The aim of the study is to investigate the related indicators of medical students’ attitude and beliefs regarding the holistic medical practice in Taiwan.

By employing the mixed methods of the research, the whole study lasted for three years. In the first year of this project, two jobs are expected to achieve. The first is to take in-depth interviews with those in charge of design and arrangement of medical humanistic courses at each medical school in Taiwan in order to find out a generally agreed definition of “medical humanities”. The second one is to collect the information of medical humanistic courses of each medical school. The aim of this year is to gain a thorough understanding of the current medical humanistic education in Taiwan. The main work of the second and third year is to conduct a longitudinal survey through designed questionnaire. The initial measure is given to the first-year medical students in seven universities in 2003. The related information of the students, including social demographic data of the students, their social network, their attitudes and beliefs about medical practices, is collected after they enter the medical schools. Finally, there are total 701 samples are obtained. The response rate of the survey is around 95.1% . After the second year, data from total 689 respondents those who were 33 new respondents and 656 were re-interviewed were collected. The lost rate was about 6.4%.

The results of the analysis display that although these medical students are from different universities the measures of some personal characteristics, beliefs and attitudes are basically similar. There is no significant difference between students from different universities. The most of the medical students when they enter the second year became less humanistic oriented except the students from the Tzu-Chi University. The medical students from Tzu-Chi University scored increasingly between two years in the measure of care oriented and patient oriented medical practices, although was statistically nonsignificant. The further investigation will be needed to find out the effect of medical humanistic courses on the medical students and compare the difference between students across the seven universities.

Key words: medical humanities, medical humanistic course, medical education

目錄

中文摘要 ……I
英文摘要 ……II
前言 ……1
文獻回顧 ……1
研究方法 ……3
研究結果 ……5
討論 ……10
成果自評 ……11
參考文獻 ……13
圖表 ……15

前言

醫學教育具有無比的重要性與挑戰性，因為它所訓練出來的醫師是以人的生命、健康和病痛為對象。醫學教育不但要重視與「疾病診療」相關的知識，以及技術層面的學習，對於病患照護所強調的了解病人的心理感受及與病患家屬建立良好人際關係的訓練也極為重要。因此，醫學教育應是科技與人文並重的教育，但是傳統的醫學教育一般較偏重「技術導向」，結果是太過份強調新知識及醫療新技術的內容，卻忽略了醫學中人文的層面[1]。傳統的醫學教育未能隨著技術的進展，而將“健康”之心理及社會層面融入醫療中，結果使醫師的觀念與技術僵化，而未能在新技術和新發展的挑戰下做良好的適應。

很多的醫學生在開始接觸這門學科之時，會覺得他們來到醫學院為的就是學習與疾病相關的知識，包括如何診斷和治療生病的個體，所以比較注重在對於疾病本身的診斷和治療上，然而卻沒有考慮到疾病的主體，即生病的“人”，許多醫師所施行的這種醫療模式即稱之為「疾病的生物醫學模式 (biomedical model of illness)」[2]。這在以往以急性傳染病為主要疾病類型，而必須完全依賴醫藥科技的發展來幫助病人，挽救病人的生命的醫療中，傳統的醫學教育和醫療方式是有效且可行的。然而在疾病的型態已逐漸轉成為與個人心理社會因素有關聯之慢性疾病之時，這樣的方式在改善人的健康和疾病救治上，便無法再如以往一般神奇，醫師與病患的互動關係也在逐漸的改變當中。

歐美國家的醫學院校即開始了一連串的醫學教育改革，認為要幫助醫學生發展較正向的價值與態度，必須從學校教育開始。相關的醫學校育專家也開始體認到，在當前的醫學教育中科學與人文兩種不同課題的衝突，但是醫學的發展卻是離其源頭——人愈來愈遠，所以同理心和人文的態度必須加以培養和發展[3]。所以要鼓勵和培養醫師的人文特質，應該持續且從頭做起。在國內，台大醫院於 1992 年開始實施教育改革，加強人文、社會、倫理與行為科學領域的教學[4]。其他的醫學院校也逐漸的改變其課程，朝向以科技和人文並重的教學方向，並在醫學教育的不同階段，給予醫學生不同的人文課程之訓練。

文獻回顧

在討論過醫學人文教育在醫師養成之過程中的重要性已經逐漸受到重視，但是什麼是醫學人文，或是具人文特質的醫師呢？人文一詞是從英文的human所翻譯過來的，在英文中所使用的“人文”，除了human之外，還包括了humanities, humanistic和humane等，在不同的地方，使用不同的語詞，但是這些語詞其所代表的意義，以及其所使用之意涵通常是非常模糊的[5]，同樣的在將醫學人文的概念移植到台灣來之後，雖然經有志之士大力的推薦和鼓吹，已經逐漸成為一股潮流，現今也成為教育主管單位在評鑑醫學教學單位的重要依據之一。但是對於醫學人文的定義與內涵，卻沒有一個一致性的看法

與共識，因此可以發現不同的醫學院校，會根據其各自對於醫學人文之解釋，設計其各自相關的醫學人文課程。本研究即是希望首先對於醫學人文加以定義，並透過對各個學校相關人文課程的檢視，來瞭解目前醫學人文課程在台灣實施的現況，做為建構一個可以廣泛評估醫學人文課程之測量的基礎。

在醫學教育改革的結果，最重要的除了教學課程的改革之外，教學品質和教學成效的提昇也是非常值得關注的，為了評量課程達到其教學目的之程度，教學成效評量制度的實施已成為教育界共同的趨勢。根據教學研究專家對評量所下的定義，可以將教學評量界定為一種對課程作價值判斷和決定的歷程，根據教學的結果與學生相關表現的情況，收集有關訊息，以瞭解教學成效。其目的在協助教師改進教學，以提高教學效果，達到教學目標。並且可以就課程的弱點，提供適當的在課程修正和計畫，以促進教學的實際效果[6-9]。

有鑑於課程的評量如此重要，國內大部份的學校都已相當重視課程評量，而且也持續地進行對課程之評量，但可惜的是這些評量大多只是作為課程改進的參考而已，並未成為有系統的學術文獻累積。實際上，以課程評量為研究重點的文獻，在醫學人文課程方面可謂鳳毛麟角。國外相關研究文獻，則大多著重在一般性課程的評量研究上[10-14]；同樣地，針對醫學人文課程加以分析研究者較少，而其中有部份的研究也只是針對單一課程的內容或是單一個教學單位加以深入分析[15-19]。反觀國內相關的研究，確實也有一些是針對醫學一般性課程所進行的研究，但是特別針對醫學人文課程所進行的評估研究，則是同樣地有限[20-24]。而且在這些有限的研究中，其所研究的對象或範圍，則大都只侷限在以單一的課程為主，除此之外，很少有採取較廣泛性的調查研究出現。本研究計畫即希望能突破此制限，實際進行跨校性的醫學人文課程之比較調查研究，以評比不同學校之醫學人文課程之設計，其實施對醫學生在發展其人文社會特質的成效是否有所差異，並希望藉此建立一個適合國內醫學人文教學成效之評估模式。

醫學教育應該是科學與人文都並重的教育，人文方面的教育在傳統的醫學教育中並未受到重視，結果造成了醫學人文精神的式微，醫療照顧的重點不在於對病人的關懷，卻只是對疾病的診察，醫師將病患的身體視為是疾病所寄附之處，而病患的心理感受，以及心理和社會的因素對健康的影響等，都沒有受到應有的重視。這種過於偏重生物科學的結果，使得醫療服務的品質日漸低落，醫療糾紛的產生卻日漸增多。為了改善此一現象，醫學教育必須將人文社會的層面也積極的納入其中，要能由生物、心理和社會各個面向來處理和健康與疾病相關的問題。

生物心理社會取向的人性化醫療已被認為是醫療照顧中一個重要的面向，為了有效的達到維持健康的目的，醫師必須將病患視為一個全人而加以照顧。為了培養和發展醫師的人文社會特質，需要從根本的醫學教育著手，近年來開始對醫學教育在這方面的缺失有了反省的聲音，也開始有相關課程的開設和訓練方案的進行。現在的醫學生除了基礎與臨床的醫學知識和技能的訓練之外，也開始接受人文和心理社會課程的涵養，以

便其對病患實施全人照顧的醫療，並且能夠提供適當而完整的醫療照顧。

然而醫學人文相關課程和訓練對於醫師之人文特質的養成是否有所助益，或是此類課程在醫學生之人文特質之發展的成效之評估，卻是缺乏而不完整的。所以為了有效的建構本土資料，因而針對當前台灣醫學教育所安排的醫學人文課程，和其在發展醫學生專業和人文特質的影響，以及個人特質與課程訓練成效之間相關的程度等議題，加以深入的探討的是必須且重要的。

本研究的主要目的在於探討當前台灣醫學人文課程之成效評估，以及其相關影響因素，這在醫學人文已經逐漸受到重視的台灣，是必須且必要的，但是一個完整且跨院校的比較研究在台灣並未開始，所以希望藉由對醫學人文課程的評估研究，以對醫學人文特質之培養過程與其相關的影響因素加以深入探討，並供相關單位作為醫學人文教育改進之參考資料，更期望本研究能引發未來更多相關研究的進行，以建立本土的文獻資料。

研究方法

一、研究對象

本研究整個計劃延續了三年，分別採取兩種不同的方法以收集相關的資料，本研究的第一年將著重在探討與比較目前台灣各醫學院校之醫學人文相關課程之實施與內涵，因為第一年是以深度訪談的方式，訪談的對象主要為目前台灣所有醫學院系的主要決策者，包括各醫學院院長與人文課程之規劃和進行的主要負責人，另外則也將探詢多年來一直對醫學人文教育持續關心和提出建議之專家學者的意見，共計訪全台 11 所醫學院校的主要負責、規劃及參與醫學人文課程的老師，以及相關的專家學者，共 32 位。

另外第二年至第三年的研究對象，則是以 92 學年度入學之一年級所有新生為主要的研究對象，結果共取得七所大學的醫學系之協助，在每年第一學期開學後的二個月內，即陸續進行問卷的測試，第一年總計共施測了 701 個醫學系新生，問卷的回收率高達 95.1%。但在第二年進行追蹤研究時，部份樣本因為拒訪、轉學或轉系等因素而無法完成第二次的調查，總共回收了 689 份有效問卷，其中有 33 位的新加入樣本，這些新樣本包括第一年沒有調查到的和部份轉學或轉系等，計兩年都有參與調查者，亦即重覆測量的樣本數為 656，樣本流失率約為 6.4%。

二、研究步驟

第一年的研究先針對預先擬定之研究對象發出正式的信函，說明本研究之目的和重要性，邀請其與本研究合作後，正式與受訪對象接觸，安排時間進行面對面的訪談，訪談進行時除了當場的記錄之外，若取得受訪者之同意，將輔以錄音之方式，以防記憶性資料的偏失。在訪談進行的同時，如果受訪對象是各醫學院校的主要人文課程之實質負責人，則請其針對該校所開授之人文課程提供相關的資料。同時為了對當前台灣的醫學

人文教育課程，有深入而全面的瞭解和比較，本研究蒐集全國十一所醫學院所開授的醫學人文課程加以分析。

第二年開始則是為期兩年的固定樣本之追蹤研究(fixed-sample panel design)，是採用問卷調查的方式進行，先發出信函給相關之學校，說明本研究的特質與目的，和此研究的重要性，並請其提供必要的協助，以便取得與樣本學生接觸之資料。之後正式與受訪對象接觸，以安排時間進行問卷的測試，基本上是以自填式問卷(self-administered questionnaire)的方式讓受試學生填寫測試之問卷。如果和受訪者直接接觸有所困難的話，則採面對面訪談的方式，完成問卷的測試。第三年則是延續第二年的研究，對固定樣本進行追蹤研究，仍然採取自填式問卷的調查訪問法，以完成第二年之資料收集。

三、測量工具

第一年的深入訪談所使用之工具，主要是採用如下之訪談大綱：

醫學人文的定義

- 什麼是醫學人文?（是醫學加上人文? 還是一個獨立的主題?）
- 什麼是醫師應具備的人文素養? 具體的特點為何?
- 如何達到醫學人文的目標?（為什麼需要醫學人文教育?）
- 什麼樣的教育是醫學人文教育?
- 醫學人文教育應囊括哪些面向?
- 醫學人文教育希望培養出怎麼樣的醫師? 具有哪些特質?

醫學人文課程的實施現況

- 對目前各校的醫學人文課程實施情況有何看法?
- 這種課程安排的教學效果有何預期?
- 還有什麼是沒做到的?
- 希望的未來走向?
- 學校在從事醫學人文課程的設計、安排及實行方面, 反應出哪些困境?
- 學校反映出的學生及家長對醫學人文課程的反應為何? 對這些反應有何看法, 要如何因應或調整?
- 學校反映出的老師對醫學人文的課程的反應有哪些? 對這些反應有何看法?

評量

- 目前學校自己的課程評量機制有哪些?
- 這些機制在測出醫學人文課程成效的實際作用?

第二年與第三年的問卷測量則包含了以下幾個部份：

- 基本資料：主要是有關受訪者個人的人口特徵資料，包括性別、年齡、父母職

業、生長背景、家庭社經地位等；

- 學業資料：包括其入學的方式、入學成績、在校所修習的人文課程之認知等資料；
- 醫學人文特質：將根據第一年依專家學者訪談所獲得的資料為藍本，所建構出來之有效測量人文特質的問項組，來測量醫學新生所具備之人文特質；
- 其他相關之測量：將以與受訪者相關的行為或態度之測量為主，並輔以其他相關已建構之測量，

研究結果

(一) 醫學人文之定義與內涵

第一年主要是深度訪談的方式，約訪全台 11 所醫學院校的主要負責、規劃及參與醫學人文課程的老師，以及相關的專家學者，共 32 位，請他們闡述其所認為的「醫學人文」是什麼。

1. 醫學人文之定義

各受訪者的闡述和所下的定義不一，但是大多數人都指向醫學及醫療對「人」的照護。這些受訪者所談的「醫學人文」著重在醫學對人的照護層面，重申「人」在醫療照護中的主體性，因此，另一位受訪者就指出「醫學人文」的目的是希望訓練出的醫學生能「思考『人』比思考『疾病』重要」。

這些受訪者大多將「人文」解釋為對人和生命的尊重及關懷，是一種社會上所有的人皆需要的生命觀。而「醫學人文」則是將這種生命觀放入醫學專業，而成為對病人的尊重和關懷。對一些受訪者而言，這種生命觀在醫學專業中的體現即是「事病如親」、「悲天憫人」和「仁心仁術」，也可以說是對病人需有同理心。這種尊重和關懷需建立在對「人」的了解上，包括「人」的心理、精神、社會等種種的層面，是一種「全人」的了解。不少受訪者更希望能將「醫生是犧牲奉獻的職業」的這種傳統對醫生的看法，也是傳統以來醫生自我期許的價值觀，重新再帶回醫界，最終的目的就是要提昇醫學生在道德倫理方面的情操，以提高台灣當前的醫療品質。

另一種對「醫學人文」的看法，則是比較務實的，希望藉由讓醫學生學習溝通技巧、醫學倫理、醫事法律和制度等東西，一方面來改善普遍為社會所詬病的不良的醫病關係，減少醫病糾紛，一方面也讓醫師們了解現前醫療體制下的自身權益，以及懂得在面對醫病糾紛時的自我保護方法。這個層面的「醫學人文」，其定位點由如何對待病人，跳回醫師本身。

還有一些受訪者在闡述其「醫學人文」看法時，談及醫師自身文藝興趣的養成，藉此來陶冶性情，做為醫師本身生活的調劑。他們的理由是因為醫師的工作是每天要面對

生老病死，有極大的壓力，有必要培養藝文方面的興趣，來自我調適和放鬆心情。

除了這三個層面以外，希望「醫學人文教育」培育出的醫師也能夠是個「文化人」（educated person）。即應具的特質包括了批判性思考、分析、表達、溝通、評估、判斷…等能力。因為當一個人擁有上述這種「文化人」的判斷思考能力以後，在他成為醫師去面對各式各樣醫療相關的問題時，才有能力去評估各種複雜的因素，並做出正確適當的決斷。當醫學生有「文化人」的素養時，在面對醫學倫理的問題時，他自然有能力去思考、去判斷。所以這種意見實際上是視「文化人」為成為「好醫師」的先決條例，也是上述三個「醫學人文」層面的基礎。

2. 醫學人文之內涵

至於「醫學人文課程」應包括哪些方面？受訪者提及的可分為幾個方面：第一個方面是文學、歷史、哲學、藝術等一般的通識課程，這方面的訓練目的是要擴展醫學生的視野。有部分受訪者覺得這些通識課程的內容應調整成與醫學相關，才能切合醫學生的需求，激發他們的學習興趣。第二個方面是一些與醫療相關的、能輔助醫學生在未來的職業上走得更順暢的科目，如醫學倫理、醫病溝通、法律、保險、衛生政策、心理學、生死學等社會科學的東西。然而許多在課堂上對學生耳提面命的功效，常常是不如學生親身去感受體驗，所以許多受訪者都提到義工或社會服務的課程，以提高醫學生對於「人」的敏感度，並去體會生命的價值。

3. 醫學人文課程推展之困難

然而，各校在推行「醫學人文課程」時，卻也遭遇到不少的困難。受訪者反應出的問題可以約略分為老師和學生兩方面。在老師方面，主要有師資不足和老師認同的問題。醫學專科大學由於沒有人文學院，所以缺乏人文方面師資，而這些學校的因應之道除了在通識中心增聘師資之外，也有在醫學系之下成立社醫科，延攬具人文社會學科背景的教師，還有一些學校的作法是與有人文學院的學校建立合作關係，開放課程互選，即使有些綜合大學雖有人文學院，但卻也同樣面臨缺乏醫學人文師資的原因。

另外，在老師對「醫學人文課程」的認同問題方面，「醫學人文課程」的推動是需要所有老師的配合及參與，若大多數的老師對此不認同，只有少數幾位老師在推動的話，則推行的成效勢必有限。更重要的是醫師及老師，應能做為學生的典範。

而在學生方面，主要的問題也是在於對「醫學人文課程」的認同上。許多學生對於一二年級的人文課程是採一種應付的心態。這種輕忽，甚至冷漠的態度，部分是因為國考不考，也有一部分是因為學生不明白在學什麼。除了認同問題以外，受訪者反應出的問題還有學生缺乏主動學習的精神，以及學生人數太多等等。

(二) 各校「醫學人文課程」之實施現況

而在調查各個醫學院校「醫學人文課程」的實施現況方面，也就是第二個工作項目的進行方面，採取的作法是一方面去搜集各醫學院校醫學系 91 學年度上下學期的開課

課表，一方面請各校的受訪者說明其學校「醫學人文課程」的開課情況，再把兩者加以對照來檢誤資料的正確性。可以把「醫學人文課程」分為兩部分：第一部分是非醫學專業課程，但與醫學相關，能輔助醫學生在未來的職業生涯中發展得更順暢，尤其是在與「人」相關的環節方面，這包括了與病人和同儕的相處，以及自身對醫師這個職業的調適等等；第二部分是訓練「文化人」的課程，也就是醫學系一二年級的通識課程。大體來說，第一部分的課是由醫學系開設，而第二部分則是由通識中心負責，然而卻也有不少例外。

1. 醫學系的人文課程

「醫學概論」類的課程主要是向學生介紹什麼是醫學，醫學又如何與「人」相關，能怎麼與「人文」結合等等；而「醫學生涯」類的課則是讓學生了解習醫這條路能怎麼走下去。「醫學倫理」、「醫病關係」、「心理學」、「醫療與社會」以及整合型的這幾類課程，幾乎各校都有開設，其目的是要讓學生們去思考醫師與病人及病人家屬，甚至是與同事的種種互動，希望他們能夠了解和重視「人」這個醫療中的重要環節，並加以尊重和關懷。至於「生死學」和「哲學」這類課程的著眼點則是要培養學生的生命觀，尤其是對生死有所認識及體會。另外還有「人文講座」型的課，請醫學人文方面的專家學者來作演講，以補上述各種課程的不足。不少學校有「服務」類型的課程，讓學生到醫院或其他社會服務單位做志工，或是要求學生打掃校園、社區的勞動服務，以培養服務的精神。除了這些以外，不少醫學院校還有開「醫療法律與制度」、「醫學史」和「文藝」類的醫學人文課程。在「醫療法律與制度」這個類別方面，主要是向學生介紹醫療相關的法規制度，如全民健保，使學生對台灣的醫療體系有所認識。「醫學史」方面，除了一般的中外醫學發展史之外，有介紹諾貝爾醫學獎的課，另有開醫療口述歷史的課。在「文藝」類方面，各校開的課也是蠻多樣化的，有一些課是去探討文藝領域中涉及醫療的部分，如醫療文學、醫學電影等，有些是去探討文藝在醫療方面的應用，如藝術治療，還有一些課則看似與一般通識中的文藝課程無異，但一些受訪者將其歸入醫學人文課，如音樂鑑賞、中華古美術欣賞等。另外，各校也積極加強學生的語言能力，尤其是英文，另有針對醫學生以後在台灣本土開業的需要，開有「醫學台語」課。至於「電腦及資訊」和「資料統計」的課程則是比較偏向研究技巧（research skills）方面。

2. 通識課程

在第二部分，也就是醫學系一二年級的通識課程方面，各校在學分數的規定和課程的分類上都不盡相同，但一般來說，都有人文藝術、語文、社會科學、自然與應用科學和體育這幾類的課程。不過，相較於醫學專科大學，綜合大學在這個部分開的課比較具多樣性，因為綜合大學有其他學院的資源，不像醫學專科大學必須另聘具人文社會學科背景的教師。綜合大學的醫學系也多半會規定醫學生不能修醫學系所屬的自然領域，或是與醫學相關的生命科學的課程。

(三) 醫學生對醫學人文取向醫療之態度發展

第二年和第三年之研究主要是以問卷調查的方式,對同意接受訪談之 7 所醫學院校之 92 年度入學醫學系新生為對象，調查其對醫學人文取向醫療之態度，在兩年之間的發展。

表一中所呈現的是請受訪者就問卷中所列出的共 16 類之課程，其認為對協助他/她成為一個稱職的醫師的重要性的評量，結果顯示出雖然這些受訪的醫學系新生並不一定修過表中的課程，但是對不同課程的重要性也有不同的看法，其中被認為重要性較高的都是屬於基礎醫學的課程，特別是解剖學與生理學，分別都有七成以上的受訪同學認為這兩門課非常重要，而另也有超過一半以上的醫學新生們認為，生物化學和遺傳學兩門課對其成為稱職的醫師是非常重要的。更不要說認為這四門課是有點重要以上的，更佔了九成九以上。在自然科學類的課程則有一些分歧，其中認為生物學重要的佔了相當高的比例，相反的是只有不到一半的人認為物理學是重要的。在數理計算方面，則醫學系新生們的看法則較認為對其未來執業的重要性就不如前兩類課程了，特別是微積分，竟有將近七成者認為這門課不重要。統計學稍好一點，但仍有四分之一的學生認為它不很重要。最後是社會科學與人文學科類，其中以心理學和英文被認為是最具重要性的課目，在非常重要的類別上，分別約有四成的學生。

表二是醫學生對於醫療過程中，醫學人文相關實施的結果，根據第一年研究的成果，我們將醫學人文的全人醫療區分為同理心(empathy)的注重、以病患為主(patient oriented)之取向、以心理社會(psycho-social)取向和以照顧為主(caring oriented)取向(相對於以治療為主) 等三種的醫療方式，共四個次項目。再計算所有的受訪學生在這四個項目上在兩年中的平均分數和標準差，因為是固定樣本的重覆測量，因此利用相依樣本的 T 檢定(paired t-test)，以檢驗個人在兩年中分數差異的狀況，結果顯示在全人醫療實施的四個測量面向上，醫學生們在兩年中全部都有顯著降低的現象。

再計算七個不同學校在這四個項目上的平均分數和標準差,以及各個學校在兩年之間重覆測量之平均數之比較，結果顯示在表三中，發現全人醫療實施的四個測量面向上，不同學校之間在第一年的差異不大。其中不同的學校在不同的項目上各有領先，但是在這四個測量面向上，七個學校之間的差異並不是非常顯著，也就是說，各個學校入學的醫學系新生在醫療實施的人文社會面向上，從整體上看，在第一年得分上是相當類似的。但是到了第二年不同學校,在這些醫學人文測量項目上的差異,似乎已逐漸浮現。特別是在同理心和以病人為中心的取向兩個項目。但是到了第二年，則發現幾乎所有學校在四個醫學人文取向之醫療的項目上，幾乎都呈現降低的現象，唯一例外的是慈濟大學的醫學生，在照顧取向和以病人為中心的醫療兩項上，其分數是有增加的，而在其餘的兩項慈濟學生的分數則略為減少。北醫在四個醫學人文的測量項目上都有顯著的差別，而台大、陽明和中國醫則是在三個項目上有明顯的差異，輔大則有一項社會心理取向的醫療有明顯差異。從四個項目來看的話，則以社會心理取向的醫療的變化最為明顯，所有的七個學校中僅有慈濟的差異不顯著之外，其餘的六個學校的醫學生在兩年

間，其分收都有明顯的降低，其次是同理心的測量，除了慈濟和輔大之外，各校學生兩年分數的差別亦大。對照顧相對於治療取向的醫療方式之看法，則除了陽明和北醫外，其餘學校的學生在兩年之間的變化並不是太大。而在以病人中心為主的醫療上，則有台大、北醫、中國醫和長庚等四校有較顯著的差異。

為了瞭解不同的入學方式和學生對醫療實施的態度之間的關聯，表四所顯示的結果是採取不同入學方式的學生，在對全人醫療實施的態度上存在著若干的差異。可發現身份為僑生的醫學系新生在四個醫學人文態度的測量上，其得分比其他入學方式的一年級醫學生都低一些，尤其在同理心和以照顧為主的醫療方式上的差異較大。在這四種不同的入學方式中，申請入學者在整個全人醫療的實施測量， 除了同理心一項略低於以推薦甄試入學者之外，其他的三個面向，包括以病人為中心、以照顧為主的治療和心理社會取向的醫療實施之得分都是最高。不過整體來說，雖然申請方式入學的學生在這幾個面向得分較高，但是與以推薦甄試和大學聯考方式入學的學生之間，其差異並不是非常的明顯。

接著根據學生入學方式的不同，依所劃分的四種類別分別進行相依樣本 T 檢定，除了第二年的同理心之外，分別在其前兩年都存在著若干的差異。可發現身份為僑生的醫學系新生在四個醫學人文態度的測量上，其得分比其他入學方式的醫學生都低。在這四種不同的入學方式中，申請入學者在整個全人醫療的實施測量， 除了第二年的同理心一項低於以推薦甄試入學者之外，其他的三個面向，包括以病人為中心、以照顧為主的治療和心理社會取向的醫療實施在兩年之得分都是最高。不過整體來說，雖然申請方式入學的學生在這幾個面向得分較高，但是與以推薦甄試和大學聯考方式入學的學生之間，其差異並不是非常的明顯。但是若比較不同入學方式的醫學生其個別在兩年間的差異時，則發現以考試方式入學者，其在四個醫學人文取向醫療的面向之測量分數，都有顯著的降低。而申請入學者則是在同理心和特別是社會心理取向上的態度，有較明顯地差別出現。

表五是醫學人文的四個測量和相關變項之間相關程度的分析結果，從表的上半部可以看出這四個測量兩年間的再測信度，除了以照顧為主的醫療為.443 以外，其餘三項都在.5 以上，顯示出有相當的信度，而四個變項彼此之間亦都有相當程度的關聯性，也都證明了這些測量的效標效度，特別是病人中心、社會心理和同理心三個測量。

再檢視本表的下半部份，即相關變項與醫學人文取向之醫療態度的關聯性分析，其中對醫學人文取向之醫療的態度全部都有顯著影響的是，那些認為社會科學對醫師養成具重要性的學生。其次是學生的好朋友數，結果發現當其所列舉的同班好友數愈多的，除了第一年的社會心理取向未達顯著之外，其在醫學人文測量的分數愈高。而非同班的好友數則有類似的結果，除了再扣除第一年的病人中心取向也未達顯著。但是若兩類好友相加，成為所列舉的總好友數時，則與所有兩年八個項目都有明顯的相關。如果再依其第一年修習的科目來看，則發現比較有關係的是語言相關課程的修習

有較多的關聯性存在，如果將所有修習的醫學人文課程累加，則可發現第一年的醫學人文課程修習數和病人中心和第二年的照顧取向、第一年的同理心有關係。而第二年的醫學人文課程修習數則和兩年的病人中心和社會心理取向的醫療有關。當然這些關聯性所透露出的是因為修習這些課程而增進其醫學人文的態度，還是因為本來就較具有醫學人文的傾向，才比較偏好選修這類課程，可能需要更多長期的追蹤資料與更進一步的分析才可能。相關分析無法精確的找出其間的因果關聯，這些都需要收集更多年的資料，進行更深入的分析才有可能，因此針對這些樣本進行更長遠的分析是必需且必要的。

討論

各校醫學系的課程表是將過去安排在二、三年級的一些醫學基礎課程，完全排除在一、二年級的課程之外，而將原有一年級的基本學科平均分在一、二年級中，為了填補此一空缺各校除了原先即有規定的通識課程之外，分別開設了各類的通識與醫學人文課程以供學生修習的選擇。但是問題是到了三年級，開始接觸醫學專業課程之後，相關的醫學人文課程卻也急遽的減少，除了與醫療實施有著直接關聯的醫學倫理相關課程，多數學校安排在醫五或醫六要求學生修習之外，其餘的醫學人文相關課程並不多。這樣的結果對醫學生人文精神的養成之連續性，是不是會有影響，也許需要一個長期性的追蹤調查才能完整有效的理解。即使是在一、二年級的課程規劃上，一般是以通識課程搭配醫學人文課程做為規劃的重點，而各個學校也都面臨課程過於鬆散，缺少一致性與連貫性的問題。雖然在此醫學人文課程改革之初，要求每一所學校皆需有完整而連續的規劃可能有所困難，但是仍然寄望未來各校對相關的醫學人文課程，都能有其自有的特色與連貫性，以培養不僅具備醫學人文的素養，更有其特色的醫師。

至於在推展醫學人文教育上所遭遇的困難上，雖然各校的問題不盡相同，但是也有一些共同的困境，當然隨著這些課程改革的實施之後，相信有一些困難是會逐漸克服或解決的，例如相關老師的投入與配合程度應該會愈來愈好。然而也有些問題並不是短期之內即可解決的，例如同時具備醫學專業和其他知識領域訓練的師資。但是如果各個學校能體認到此事實，願意提供一些資源供有心者朝此方向努力，相信在一段時間之後，此問題應可慢慢舒解。另一個解決的方式是整合性課程的設計，在台大醫學系已經有基礎與臨床課程的整合性課程和解剖學與醫學倫理的整合，未來也許各校都應在醫學與人文、社會和生命科學等學科進行更多的課程整合。

而在學生的問題上，近年來學生的學習意願低落，學生對於通識或醫學人文課程的輕忽面對，以及對非醫學領域學科的知識與興趣普遍缺乏，對醫學技術層面的興趣及瞭解，遠大於對醫師服務奉獻精神的體認，許多學生對文學、藝術、哲學的興趣和涵養普遍低落，對人缺乏應有的關心等，這些都使得課程的效果大打折扣，學生們不是

修習的意願低落，就是因必修或其他緣由修習，而使上課的狀況和情緒不佳也時有所聞。目前的趨勢是採用小班教學的模式，但是因為需耗費龐大的人力和空間規劃，只能在部份學校的非常少數的課程中進行，而無法全面推展。因此當前較好的方式是從課程的教學方法和教學內容來著手，前述的整合性課程可以讓學生理解如何應用這些非醫學領域的學科，在醫學專業或醫療過程中的應用，相信在引領醫學生的興趣上，應該會有些許的作用。

第二部份的研究是針對醫學生所進行的兩年追蹤調查，從幾個不同的角度的分析結果，都顯示出在第一年初入學時，雖然入學的成績有高低不同，但是從學生的幾個特性和態度與想法上，似乎並沒有很大的差異存在，這樣的結果有對於接下來所要進行的比較有了相當良好的立基點。對學生於兩年之間在醫學人文醫療取向的四個項目上，雖然結果顯示除了慈濟大學之外，其餘各校的醫學生大都會隨著年級的增加，對醫學人文取向之醫療的態度都有減少的趨勢，這個結果意味著隨著年級的增加，醫學生們的醫學人文取向並沒有如預期的也隨之增長。這樣的結果也許並不符合當初所有學校課程規劃的目標，然而相較於國外的資料，其發展似乎也相當一致，也就是當接觸的醫學知識愈多時，其醫學人文之偏好也就愈減。截至目前所收集到的資料是至其二年級開學之初，當然要以此來遽下評斷，即相關的人文課程，對醫學生在醫學人文取向之醫療實施之態度，是完全沒有作用的，可能也會失之偏頗。特別是醫學人文的態度或是特質，也許是需要長時間的培養與訓練的，在短短的一、兩年間是無法完全反應出來，況且許多的影響並不一定是立杆見影，特別是人文特質或態度的養成，也許需要較長時間的訓練才可能逐漸顯示出其成效。因此建議希望能在本研究已建立的現有基礎之下，未來應針對相關的主題，對相同的樣本群體，進行更長遠的追蹤研究，以瞭解醫學生的醫學人文取向之態度的發展狀況，並探究整個台灣當前醫學人文教育的影響。

醫學人文教育的推展在國內仍是剛起步的階段，為了使醫學人文教育與課程改革更上軌道，未來除了應更深入探討所有人文課程的內涵和實施之外，也必須從學生的觀點來看，其對於相關課程和人文教育的認知是否和專家學者一致，以及這些教育和課程的改革對學生的影響，也有長期觀察研究的必要。

計畫成果自評

本研究在第一年的執行成效上，完成了既定的兩個工作目標：一、訪問台灣各醫學院校醫學人文課程的實際規劃負責者和相關的學者專家，找出一個可被廣泛接受的「醫學人文」的定義和內涵，二、調查各個醫學院校醫學人文課程的實施現況。而第二年的研究工作是以第一年的研究成果為依據，來調查訪問醫學系 92 學年度剛入學的一年級所有新生，以取得醫學生在正式接觸醫學人文課程之前，其原本所具有之人文素養

的相關資訊，藉以比較其之後在醫學院校接受相關人文課程的學習是否對他們人文社會特質的培養有所助益，以及不同學校的所設計出的醫學人文課程在提昇醫學生的人文素質方面是否有差異。基本上第二年的成果，亦達到了原先所設定的目標，所得之研究成果驗證了不同學校的的醫學新生，在不同的醫學人文取向上，大致上是沒有差異存在，此結果有利於第三年之研究探討這些醫學生在接受一年的醫學教育薰陶之後，其醫學人文取向之態度的變化。第三年的研究和原計劃的設計亦相去不遠，但因時程的設計，使得顯著的差異不易顯現，但已大致上探討出，不同學校之間，因不同的環境與不同的訓練和課程安排，使得學生之間的差異，也逐漸顯現出來。建議未來應再進行更長期的追蹤研究，以確實掌握醫學生們，在醫學人文取向上之發展。

參考文獻

1. 謝博生：醫學教育理念與實務。台北：金銘圖書有限公司 1997。
2. Engel GL. The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine,1977 Science196(April 8).
3. Davies SM, Davies TC, Rutledge CM. The doctor, the patient: A first-year course for personal and professional growth. Family Medicine, 1995; 27:444-8.
4. 謝博生：醫學教育模式之變遷。醫學教育 1(2):141-7，1997。
5. Arnold RM, Povar GL, Howell JD. The humanities, humanistic behavior, and the humane physician: A cautionary note. Annals of Internal Medicine, 1987; 106:313-8.
6. Tenbrink, TD. Evaluation: A practical guide for teachers. New York: McGraw-Hill, 1974.
7. Worthen, BR, Sanders JR. Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines. New York: Longman, 1987.
8. 謝文全：教育行政－理論與實務。台北：文景，1989。
9. 歐陽教與張德銳：教師評鑑模式之研究。教育研究雙月刊，1993；1(2):90-100。
10. Abrahams MB and Friedman DP. Preclinical course-evaluation methods at US and Canadian medical schools. Academic Medicine, 1996; 71(4):371-4.
11. Hendricson WD, Katz MS and Hoy LJ. Survey on curriculum committees at US and Canadian medical schools. Journal of Medical Education, 1988; 63:762-74.
12. Coles CR and Grant JG. Curriculum evaluation in medical and health-care education. Medical Education, 1985;19:405-22.
13. Friedman CP, Drams DS, Mattern WD. Improving the curriculum through continuous evaluation. Academic Medicine, 1991; 66:257-8.
14. Craig P, Bandaranayake R. Experiences with method for obtaining feedback on a medical curriculum undergoing change. Medical Education, 1993; 27:15-21.
15. Self DJ. The educational philosophies behind the medical humanities programs in the United States: an empirical assessment of three different approaches to humanistic medical education. Theoretical Medicine, 1993; 14(3):221-9
16. Barnard D. Clouser KD. Teaching medical ethics in its contexts: Penn State College of Medicine. Academic Medicine, 1989; 64(12):744-6
17. Thomasma DC. Marshall P. The clinical medical humanities program at Loyola University of Chicago. Academic Medicine, 1989; 64(12):735-9
18. Kopelman LM. Development of the medical humanities program at East Carolina University. Academic Medicine, 1989; 64(12):730-4

19. Colby KK. Almy TP. Zubkoff M. Problem-based learning of social sciences and humanities by fourth-year medical students. Journal of Medical Education, 1986; 61(5):413-5.
20. 陳中庸、戴志展：醫學倫理通識課程之研究。通識教育年刊，1999; 1:7-44。
21. 李明濱、李宇宙、林信男、謝博生：醫學倫理教學成效及其相關團體學習因素。醫學教育，1999; 3(1):19-28.
22. 李明濱、李宇宙、林信男、謝博生、陳恆順：利用小組教學方式實施醫學倫理教學。醫學教育，1997; 1(2):63-77.
23. 張天鈞：通識教育課程的檢討。醫學教育；1(4):421-7.
24. 呂碧鴻、李明濱、李宇宙、高美英、謝光煬：「人與醫療」課程之學習心得分析。醫學教育，1998; 2(1):43-48.

表一、各課程重要性認知

	非常重要		很重要		有點重要		不很重要		完全不重要		不知道	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
生物學	224	32.0	223	31.9	207	29.6	37	5.3	7	1.0	2	0.3
普通化學	94	13.5	183	26.2	283	40.5	116	16.6	19	2.7	3	0.4
有機化學	150	21.5	256	36.7	225	32.2	51	7.3	7	1.0	8	1.1
物理學	25	3.6	50	7.2	203	29.0	273	39.1	137	19.6	11	1.6
動物學	152	21.7	224	32.0	255	36.4	52	7.4	7	1.0	10	1.4
解剖學	519	74.0	168	24.0	10	1.4	1	0.1	0	0	3	0.4
生物化學	384	54.8	248	35.4	61	8.7	6	0.9	0	0	2	0.3
遺傳學	373	53.5	238	34.1	74	10.6	6	0.9	1	0.1	5	0.7
生理學	517	73.9	168	24.0	12	1.7	0	0	0	0	3	0.4
微積分	18	2.6	19	2.7	157	22.5	277	39.6	209	29.9	19	2.7
統計學	37	5.3	129	18.5	273	39.1	178	25.5	68	9.7	13	1.9
心理學	285	40.7	301	42.9	106	15.1	5	0.7	3	0.4	1	0.1
社會科學	69	9.8	159	22.7	279	39.8	144	20.5	41	5.8	5	0.7
英文寫作	168	24.0	247	35.2	194	27.7	68	9.7	22	3.1	2	0.3
英文	278	39.7	267	38.1	113	16.1	34	4.9	9	1.3	0	0
人文學科	115	16.4	193	27.5	272	38.8	96	13.7	24	3.4	1	0.1

表二、醫學生在四類醫療實施變項兩年得分之比較

	第一年		第二年		Paired t-value
	平均	標準差	平均	標準差	
同理心	51.65	4.28	50.69	4.55	5.42**
社會心理	20.24	2.20	19.55	2.06	8.25**
照顧取向	73.20	7.19	72.04	7.79	3.65**
病人中心	64.56	6.15	62.45	5.61	8.99**

**p<.01

表三、各校醫學生在四類全人醫療實施變項二年得分狀況

	同理心					照顧取向				
	第一年		第二年		Paired	第一年		第二年		Paired
	平均	標準差	平均	標準差	t-value	平均	標準差	平均	標準差	t-value
台大	63.35	6.68	61.35	5.82	4.08**	71.60	7.52	70.92	9.11	0.85
陽明	64.28	5.68	62.01	5.73	4.05**	74.32	7.03	72.48	7.59	2.37*
北醫	64.83	6.07	63.29	5.59	3.44**	74.08	7.56	72.19	7.53	2.88**
輔大	63.95	6.57	62.59	5.44	1.26	72.53	6.52	70.77	7.86	1.62
中國醫	65.40	6.22	62.48	5.50	4.54**	72.58	7.09	72.04	7.32	0.75
長庚	65.35	5.63	61.90	4.89	4.73**	73.56	6.72	71.59	7.60	1.72
慈濟	64.93	5.93	64.54	5.61	0.50	73.60	6.73	74.96	6.19	-1.50

	社會心理					病人中心				
	第一年		第二年		Paired	第一年		第二年		Paired
	平均	標準差	平均	標準差	t-value	平均	標準差	平均	標準差	t-value
台大	20.31	2.30	19.49	2.47	3.75**	51.60	4.51	50.29	5.17	2.99**
陽明	20.34	1.86	19.88	1.85	2.61**	52.00	4.01	51.28	4.53	1.80
北醫	20.26	2.47	19.51	1.95	3.93**	51.76	4.17	50.57	4.77	2.91**
輔大	20.15	1.80	19.29	1.81	3.00**	51.17	3.97	50.56	3.71	0.96
中國醫	20.01	2.10	19.25	2.00	4.00**	51.15	4.11	50.27	4.27	2.22*
長庚	20.31	2.26	19.71	1.99	2.35*	51.88	4.34	50.12	3.40	3.38**
慈濟	20.24	2.34	19.65	2.13	1.87	51.96	5.10	52.52	4.76	-0.86

*p<.05
**p<.01

表四、不同入學方式之學生在四類醫療實施變項兩年得分狀況

	病人中心					社會心理				
	第一年		第二年		Paired	第一年		第二年		Paired
	平均	標準差	平均	標準差	t-value	平均	標準差	平均	標準差	t-value
申請入學	52.60	4.31	51.64	4.86	1.52	20.93	2.00	20.22	2.17	2.49*
推薦甄試	52.44	4.75	51.69	5.40	1.13	19.98	1.84	19.73	1.89	0.88
入學考試	51.64	4.27	50.61	4.48	5.06**	20.30	2.26	19.54	2.10	7.87**
僑生	50.13	3.52	49.13	3.64	1.65	19.38	1.76	18.81	1.54	1.93

	照顧取向					同理心				
	第一年		第二年		Paired	第一年		第二年		Paired
	平均	標準差	平均	標準差	t-value	平均	標準差	平均	標準差	t-value
申請入學	74.96	6.94	73.74	7.55	0.97	65.38	5.69	62.77	5.61	3.19**
推薦甄試	74.39	7.28	73.56	8.51	0.69	65.04	6.25	64.14	5.43	0.94
入學考試	73.15	7.28	71.85	7.93	3.51**	64.68	6.27	62.33	5.67	8.77**
僑生	70.56	6.01	69.88	4.88	0.83	62.13	5.09	61.50	5.21	0.75

*p<.05

**p<.01

表五、醫學生之前兩年醫療實施變項得分與有關變項間之相關係數矩陣

	病人中心1	病人中心2	社會心理1	社會心理2	照顧取向1	照顧取向2	同理心1	同理心2
病人中心1	1.00							
病人中心2	.52**	1.00						
社會心理1	.59**	.38**	1.00					
社會心理2	.44**	.56**	.52**	1.00				
照顧取向1	.26**	.24**	.24**	.25**	1.00			
照顧取向2	.22**	.29**	.20**	.33**	.44**	1.00		
同理心1	.47**	.34**	.43**	.35**	.26**	.22**	1.00	
同理心2	.35**	.46**	.32**	.44**	.17**	.26**	.52**	1.00
自然科學重要性	.04	-.02	.04	-.02	-.10**	-.06	.15**	.08*
基礎醫學重要性	.13**	.07	.08*	.07	-.09*	-.01	.29**	.18**
數學計量重要性	.09*	.01	.11**	.06	-.11**	-.01	.09*	.05
社會科學重要性	.23**	.11**	.23**	.15**	.17**	.11**	.32**	.16**
英文重要性	.13**	.05	.10*	.10*	-.03	.08*	.23**	.15**
社會科學類修課數	.07	.05	.04	.04	.04	.04	.09*	.03
法律類修課數	.06	.04	.04	.06	-.02	.00	.04	.05
哲學類修課數	.01	.03	.01	-.05	.02	.04	.05	-.02
歷史類修課數	-.03	-.03	-.03	-.04	-.02	.02	.03	.01
語言類修課數	.08*	.04	.11**	.11**	.06	.10*	.07	.12**
文學類修課數	.03	.04	-.02	.05	.04	.08*	.04	.03
藝術類修課數	.03	.02	.08*	.04	.06	.07	.06	-.01
管理類修課數	.03	-.02	.06	.03	-.01	-.04	-.01	-.02
醫學人文類修課數	.04	.07	.01	.03	.02	.06	-.01	-.05
其他類修課數	.10**	.12**	.05	.03	.10**	.05	.08*	.09*
自然科學類修課數	.06	.07	.06	.05	.04	.07	.03	.06
第1學期醫學人文修課數	.09*	.10*	.07	.04	.07	.09*	.10**	-.01
第2學期醫學人文修課數	.09*	.16**	.09*	.20**	.05	.04	.07	.05
班上好友數	.09*	.18**	.07	.09*	.11**	.17**	.13**	.14**
班外好友數	.05	.19**	.07	.18**	.09*	.13**	.10**	.16**
總共好友數	.08*	.21**	.08*	.14**	.11**	.17**	.13**	.16**

**p< .01

* p<.05