

# 從醫學學生 到醫師

講述 / 張步良 花蓮慈濟醫學中心客座教授

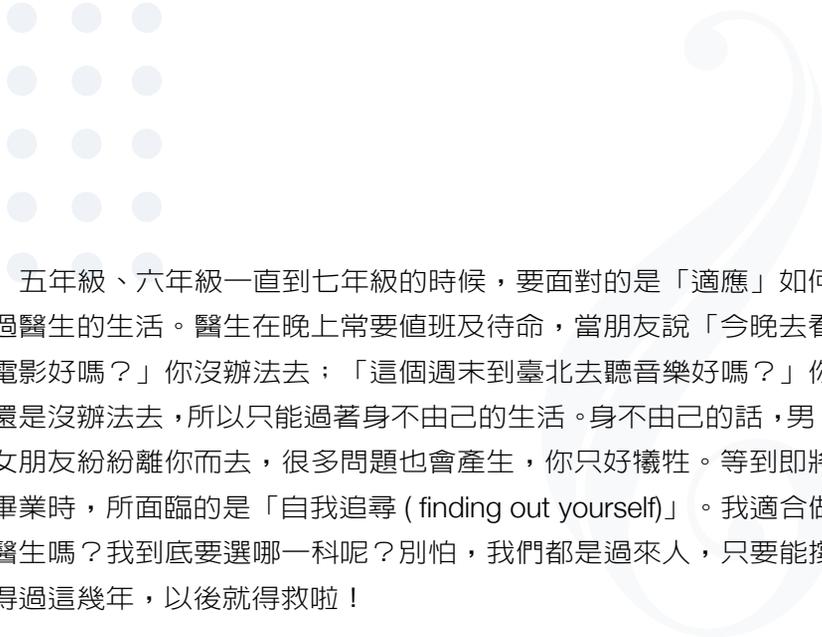


當我詢問醫學系的學生：「你們知道為什麼要來醫學院嗎？為什麼要做醫生？」五年級的同學說：「我是來救人的。」我的回答是：「那我希望你不要殺人！」在美國，一年有五萬多人因藥物副作用、醫療不當或手術後之合併症而死亡，臺灣也不例外。這樣說來，當醫生的職業是很危險的，做得不好的話，病人會受到各種不同的傷害。醫生是來照顧病人的，能不能夠救是另外一回事，但是要盡力地去協助、使他能夠恢復。有些事情我們可以做得到，有些則做不到，必須要跟病人講得清清楚楚。

## 從醫學學生到醫生的心理適應：從期待困擾到自我追尋

接著再問一年級的同學：「你們剛進醫學院的時候，心裡在想什麼？將來做了醫生以後又會如何呢？」進入醫學院之後，經歷的第一個階段就是「期待」，會有很多幻想與夢想。想像能否住進如城堡般的超級豪宅？女主人又會是誰呢？會快樂嗎？

等到三、四年級時，「困擾 (confusion)」開始慢慢浮現。你們知道在念什麼嗎？整天念書念到昏昏沉沉來上課，莫名其妙地過一天。醫學系的學生是臺灣的天之驕子，是全臺灣課業成績前百分之一的高中畢業生，進了醫學院卻搞得糊里糊塗，這是基礎醫學沒有好好學習的緣故。不只是臺灣，美國也有相同的問題，所以我們要把基礎醫學的教學變成問題導向式的學習 (problem based learning, PBL)。



五年級、六年級一直到七年級的時候，要面對的是「適應」如何過醫生的生活。醫生在晚上常要值班及待命，當朋友說「今晚去看電影好嗎？」你沒辦法去；「這個週末到臺北去聽音樂好嗎？」你還是沒辦法去，所以只能過著身不由己的生活。身不由己的話，男、女朋友紛紛離你而去，很多問題也會產生，你只好犧牲。等到即將畢業時，所面臨的是「自我追尋 (finding out yourself)」。我適合做醫生嗎？我到底要選哪一科呢？別怕，我們都是過來人，只要能撐得過這幾年，以後就得救啦！

### 專業要有愛心 還需要合作

學校的教學內容大致上可以分為知識、技能與態度。知識指的是生物醫學和行為科學。為什麼要懂得行為科學？因為每個病人的行為在同樣的病臨床的表現都不同，需要有臨床技能來跟病人溝通，更重要的是態度，要富有專業形象。身為醫師，要看起來像醫師、走路走起來也像個醫師，說話、談吐、應對進退有醫師的樣子，這就是「態度」。另外一件事情是人文，所以慈濟大學講求人文與大愛，愛就是「感覺到病人的處境及病痛」，對病人要有同情心，行事準則符合倫理與道德，不要傷害病人，這就是醫學的目標，美國的學校大致相同。

能具備專業的倫理與大愛的情懷，必需要有道德、守倫理、有慈悲心，還要懂得團隊合作。身為醫生，若沒有好的麻醉師、沒有好的護理人員，不管你會開多麼了不起的大刀，都是沒有用的；尤其是燒燙傷的處理，更需要大家一起幫忙。醫師雖然是醫療團隊的領導者，但沒有隊員的話是無法提供最好的照護。孫中山先生在一百年前革命，他是一個人去革命嗎？不可能。

### 全人的基本素養

學生應該有哪些基本素養呢？要關懷與熱愛生命、主動與終身學習的能力、包容多元與國際宏觀、堅持醫學倫理與利他精神。

為什麼要有國際宏觀呢？我們要有國際視野、要跟得上世界，不能單單只看臺灣這個地方，因為世界越來越小了。

而學生的核心能力是具備專業知識與技能、良好溝通技巧、自我反省與批判思辨能力、合乎醫療與健康照護系統的醫療行為，以全



張步良教授指導醫學  
生進行理學檢查，由  
學生扮演醫師與病  
人，張教授從中說明。  
攝影 / 李佳盈

人醫療概念運用實證醫學參與照顧病人、跨領域的團隊合作能力，我們要以全人的角度來對待病人，不是單單只看「病」，而是要看整個「人」。同樣的病，發生在兩個人的臨床表現可能是截然不同的。

## 詳讀病理生理學 培養自己像個醫師

在研究醫學的過程中，應該要懂得醫學的歷史，知道西醫知識從何而來，遠在兩千年以前蓋倫 (Galen) 研究豬的解剖，希波克拉底 (Hippocrates) 說「人生病不是神的處罰，所以疾病與神沒有關係。」現在我們了解疾病是先天遺傳、不良生活習慣、細菌、病毒或自體免疫這些病因所造成。一直到西元一五四三年，維薩留斯 (Vesalius) 在義大利解剖病人，瞭解人體內的構造，確認身體器官的位置，所以在十六世紀，我們就知道人體有不同的器官在不同的地方，這也是三年級時所念的大體解剖。莫加尼 (Morgagni) 解剖那些因病而死的人，發現有疾病的器官與正常的器官不同；同時的薛登漢 (Sydenham) 將疾病分類，病理學上的 Sydenham's chorea (薛登漢氏舞蹈症) 便以他為名。醫學的進步是先從解剖開始，再研究病人的臨床症狀及表現、病因、病理。三、四年級同學要知道解剖學、生物化學、生理學、病理學與病理生理學、微生物學與免疫學、藥理學這六種基礎科學，需牢記醫學名詞，其他知識可以慢慢的念，能應付考試畢業就行了。例如：我們人有十二條腦神經，哪裡來、哪裡去不一定記得，但醫學名詞要知道，待以後到臨床實習時，照顧有神經系統疾病病人再念也不遲。

當你走入臨床，必須要懂得病理生理學，不懂的話便無法了解病症的來源。例如病人患有黃疸，你應該知道黃疸是怎麼來的呢？病理生理學是臨床診斷的知識基礎，當身體出現病理生理學上的異常情況，就會有症狀出現。檢視症狀後，思考症狀產生的原因，此時可回想到基礎科學，這就是鑑別診斷，如果你擁有了良好的批判性思考基礎，卻沒有具備相關的醫學知識，那也無法聯想。現在的你進到病房，因為知道感染了肺炎的肺臟，在物理檢查上能敲出不正常的聲音，所以你要會敲；只要你敲得好，起碼病人看到就覺得你有專業的能力，你頓時變成了一個演員。好的醫生也是一位好的演員，在病人面前表現得宜。莎士比亞說：「世界是一個舞臺，所

有男男女女只不過是演員。」美國的知名學府耶魯大學，他們有最強的戲劇系 (School of Drama)。在醫院就是要學習如何表現臨床的技能及儀表，到了病床前就要像個醫生、講話也像個醫生，不要愁眉苦臉。五年級的同學來上我第一堂課要學什麼呢？是學「笑容」，下課回家對著鏡子笑一笑，看你會不會微笑？假如你會微笑的話，那就行了；若不會微笑，等你學會了再去看病人。

### 寫病歷代表實力

- 路易斯 (Pierre Charles Alexandre Louis) 說看一個醫療問題有五部曲：
- 第一、要知道病人的年齡、職業、居住地、家族史、過去病史及生活方式。
  - 第二、需以時間依序詳細描述過去至現在的病史及有關臨床症狀的產生。
  - 第三、將病人的整個臨床症狀及異常物理檢查結果描寫出來。
  - 第四、將疾病的自然病程記載清楚。
  - 第五、如病人死亡則需解剖，將病理及病因結果匯整成報告。

繆勒 (Johannes Peter Müller 1801-1858) 寫了一本人類生理學手冊解釋每個器官的功能；近二十世紀時，倫琴 (Röntgen) 發明了 X 光，醫師可看到器官。威廉·奧斯勒爵士 (Sir William Osler) 是美國醫學之父、也是醫療藝術大師，他教醫師觀察病人臨床症狀。西醫真正的進步就在這一百年，一個世紀以來進步的幅度超越過去兩千年的總和；尤其在一九五〇年第二次世界大戰之後，更是突飛猛進。為什麼臺灣的病歷要用英文書寫呢？寫英文病歷是從北京協和醫學院開始，因為我們是使用西方醫學方式來看病。因此我們用英文來教學及溝通醫學資訊，使得臺灣的醫學跟得上世界的進展。我們的畢業生可以跟國外的學生看一樣的英文教科書及文章，以後至國外接受教育及深造。也可以隨時至 Google 查詢資訊。寫英文正是西醫應該做的事情，否則無法跟上時代。十九世紀時，前輩們就把每個病人往生之後的紀錄寫得非常清楚，對於每一種疾病的描述都很清楚。寫一份病歷，我們就知道你行不行、會不會問病歷，可以鑑別出一位醫師的醫學知識。一八〇〇年法國拿破崙的年代，那時的法國病死者，都需解剖尋找病情真相，而現在只需要抽血及切片即可。

## 要持續念書 要有批判思考能力

五、六年級的醫學生，必須具備足夠醫療的核心知識。那就是每個科別最常見的三到五種疾病的流行病學、病理學、生理學和疾病診斷等等。所以看病人時一定要去看書，查明臨床真相是否與書本上的描述相符，因為同樣的病有不同的臨床表現，如此才能體會到每位病人的臨床表現是否典型或非典型，以增加看病經驗。

最重要的是批判性思考，要懂得推理、假設，並且知道如何判斷，這是最難學的。你還得學習溝通，學習如何分析資料，怎麼樣將你的思考講出來，讓老師知道你在想什麼，講不出來表示你沒有用心想。做學生的要充滿好奇心、自動自發，經過這樣的訓練，學生才能變成醫師。畢業以前，你要有大愛情懷、關懷與熱愛生命，這是慈濟的宗旨，也就是我們的倫理與道德。做醫生一定要有良知，懂得醫療法律，瞭解成本效益分析，遵守公平公正，還要知道如何去回顧醫學研究。通過這樣的訓練，你才是一個博學而能勝任、富有同情心且具有倫理道德觀的醫生。

## 六位忠實的僕人

剛剛談的是「要學什麼」，現在要講的是「如何去學」。當老師在臺上講課時，有一半的學生在睡覺，另一半的學生在打電腦或是抄筆記，也許在抄什麼，就這樣在醫學院過了四年。究竟要如何學習呢？首先，你要記得，單單「背」是沒有用的！你瞭解嗎？你理解嗎？老師教學的目的，是將困難與複雜的東西變得簡單，而不是把簡單變得複雜，來表示他學問高深。老師將知識統整簡化，增加學生理解與記憶。念了以後，要明白它真正的涵義；得到這個資訊，自問對我有什麼好處？然後再將這些內容連結起來，用在病人身上，這叫做「應用」。評估、分析、組織與應用都是有益於心智的，若不會思考便無法得到這些臨床的能力。如果你頭腦不清楚、沒辦法理解，就只能依賴背誦，背了一大堆沒有用的資訊。

教育與訓練是一種行為的塑造與矯正。一個人站出來、像不像受了教育的人，他的談吐和儀表，一切的舉動就是跟沒有念書的人不同，這就是行為的改變也是教養。當你念完七年醫學系，站出來就跟一般四年制的大學生不同，因為你多受了三年的教育。你要在病

理生理學上打好醫學的基礎，知道疾病是從何而來，要有概念及知識，才會知道如何去問問題；有了資料，才能夠做批判性思考；要有邏輯，才明白怎麼去判斷。判斷以後要怎麼講出來、闡述你的想法，這就是表達的功力，臨床教學目的就是要能夠表達，瞭解怎麼去學習與找答案。在討論的時候，要保持鎮定、不能隨便發脾氣，要能夠接受別人的批評；要接納意見又要謙虛，這就是儀表。我們在臨床教學的時候，故意問他一些難題，看他如何應對，假如不夠成熟，他的樣子就變了，馬上就會出現不悅的表情。你還要學習如何去問問題，魯德雅德·吉卜林 (Rudyard Kipling) 是諾貝爾文學獎得主，他說他有六位忠實的僕人，分別是何事 (What)、何因 (Why)、何時 (When)、如何 (How)、何地 (Where) 以及何人 (Who)，只要問這六個問題去搜集醫療資訊。你要捫心自問，這幾個問題你能夠回答得出來嗎？你對這個事情的瞭解是否更深一層。



張步良教授總是不厭其煩地與學生討論，希望醫學生能活用所學，才能讓病人得福。  
攝影 / 李佳盈

### 做個有效率的學習者

若要自我學習的話，首先要看教科書，要看論文回顧 (review)、也就是學術評論性文章。一般論文回顧會因為它把複雜的東西寫得很簡單、做結論，不一定要看原創的論文。此外，時事也很重要，要了解時事進展，例如在今年三月日本發生地震、海嘯等。念書時要做筆記，跟以前念過的內容作聯想，所以念書是要以樂趣來引導，必須具備探索新大陸般的求知慾。在讀教科書的時候，當你有問題、想要知道某種臨床表徵，就看那一段，找答案，這就是有目的地去看書。要瞭解它的原因，就去看生理學段落，將注意力集中在該處。接著是把剛剛看過的部分做個筆記，再將筆記放到電腦上，定期整理與更新你的知識庫，這就是溫故而知新。買一本書，要先看目錄頁與大綱，知道這本書是怎麼寫的，為什麼寫這本書和這本書的內容；看圖表與照片容易記憶，並且聯想彼此之間的關係，以後只要翻閱你自己的筆記就行。疲倦時不要看書，安心去休息一下，以免浪費時間。

想要做一個好的學習者，你需要有效率地學習，瞭解你的需求和目的，做到自我導向學習，更要積極主動，用最短的時間看最多的

書。也要知道什麼是我們必須懂的？哪些又是可額外補充的知識？還要知道什麼是新、什麼是舊。在念以前你得先回想一下，要如何去記憶，可以畫個圖表來幫助，或是講出來，就像我們小學念三字經「人之初、性本善……」一樣，念出來就容易記。最容易記憶的方式就是「教學」，你教了之後就會永生難忘。要明白你為什麼要念，念了以後怎麼把新舊知識做連結，並使用口訣幫助我們記憶，就像心肺復甦術的ABC就是打開呼吸道 (Airway)、人工呼吸 (Breathing) 與心臟按摩 (Circulation)，病人昏迷時你應該要知道並考慮 AEIOU 這幾個可能的原因，如此可以幫助與維持你的記憶，這就是知識的累積。

### 醫海無涯 惟勤是岸

奧斯勒爵士 (Osler) 說學校是思考與教學的場所，其中的思考就是指研究，醫院則是教學、研究以及服務。他的著作《寧靜》(Aequanimitas) 裡面提到醫生首要即是鎮定，病人病危時不能驚慌失措。他還說學醫一定要懂得觀察病人、關懷病人，因為關懷才會驅使你去看書。四年級同學到臨床時不能只是光在旁邊看，一定要陪這個病人過一段時間，看看他的痛苦狀況，才能體會到病人的痛苦，照顧病人是學習最好的機會。臨床教師使用「蘇格拉底及孔夫子教學法」，就是老師問、學生答，這就是以病人為中心學問，而不是上臺滔滔不絕地講課。如何分析問題、去做判斷、分辨事實，這就是教學，而不是「電」學生，是讓學生說出自己的想法及臨床決定，如何為病人做出正確的決定，才成為一位獨立醫生。那為什麼我們還是要上課呢？上課可以把複雜的資訊簡化給學生，節省學生念書時間。怎樣才算是真正的老師？他會教你查書及研究、教你如何問診與溝通面對，如何思考、如何自修，如何作理學檢查、跟病人講話，給予病人最好的醫療服務，最後變成你的典範。老師要知道學生的學習問題在哪裡，好的老師會堅持追求卓越，並且以他的專業為榮為樂。如果做了多年醫師、升上主治醫師、甚至當了主任，每天回家還是唉聲嘆氣覺得不開心，那大可不必做醫生。

大學教育要學的是閱讀、寫作、說話以及思考，我們的大學畢業生會嗎？這個問題不只是臺灣，美國的大學生也有問題。如果

大學教育失敗，就是很多學生不會「講」，叫他講一個故事他講不出來，叫他寫封信他不會寫，叫他看書他也看不懂。

等你變成醫生以後該做什麼呢？這不是學習的終點，因為醫學是需要終身學習、永遠學不完的。當你學識及經驗達到某種程度，你會獲得到「直覺」（即是第六感），好比你一回家曉得太太情緒欠佳，此時該說的是：「你今天是否不太舒服？我們出去吃飯好嗎？我知道你喜歡哪間館子，你今天休息休息好了……」

最後，我期望醫學生們能打好基礎醫學的底子，用生理病理學知識分析臨床的症狀，持續練習臨床技能並詳細思考病人病情及相關資料，為病患做最好的醫療決策。祝福你們前途無量。👍

（整理自二〇一一年三月二十五日於慈濟大學為醫學生講學「What and how to study in Med school」，整理者：沈健民，審定：張步良教授）

## 張步良教授

(Professor Paul P. L. Chang, M.D., M.P.H., F.A.C.P.)

### 現職

美國喬治華盛頓大學醫學院臨床醫學名譽教授 (Professor Emeritus in Medicine)

喬治華盛頓大學醫院名譽主治醫師

華盛頓醫學中心資深名譽主治醫師

自二〇〇六年起擔任花蓮慈濟醫院內科客座教授

### 學歷

1954 菲律賓聖托托馬斯大學醫預科畢業 (University of Santo Tomas)

1959 臺灣大學醫學系畢業

1959-1963 華盛頓醫學中心實習及住院醫師訓練

1963-1965 喬治華盛頓大學醫院腸胃科研究醫師

1965 英國倫敦中密德賽克斯醫院 (Central Middlesex Hospital) 畢業後訓練

1969 美國德州熱帶醫學軍醫

1969-1971 美國醫療部隊陸軍中校 (越戰退伍軍醫)

1976 美國約翰霍普金斯大學 (Johns Hopkins University) 公共衛生碩士

### 經歷

東京美國陸軍總醫院內科主任

美軍東南亞區陸軍腸胃科顧問

臺灣中央研究院腫瘤訓練班研究顧問

美國太空總署醫療顧問

日本京都帝國大學、北京大學和臺灣多所醫學院客座教授與顧問醫師