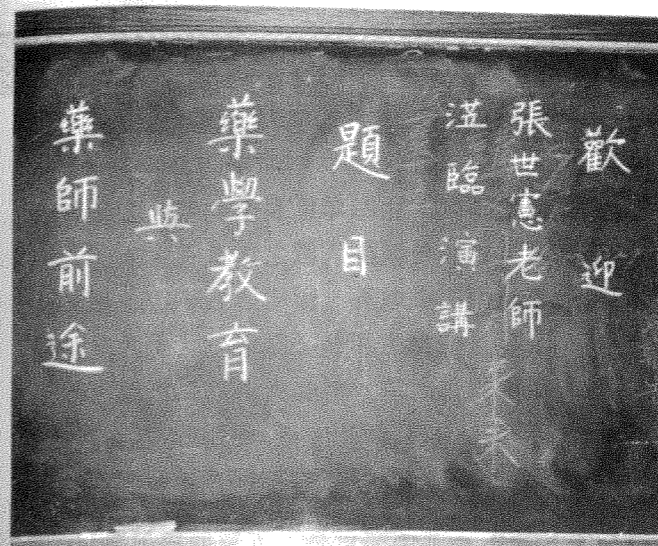
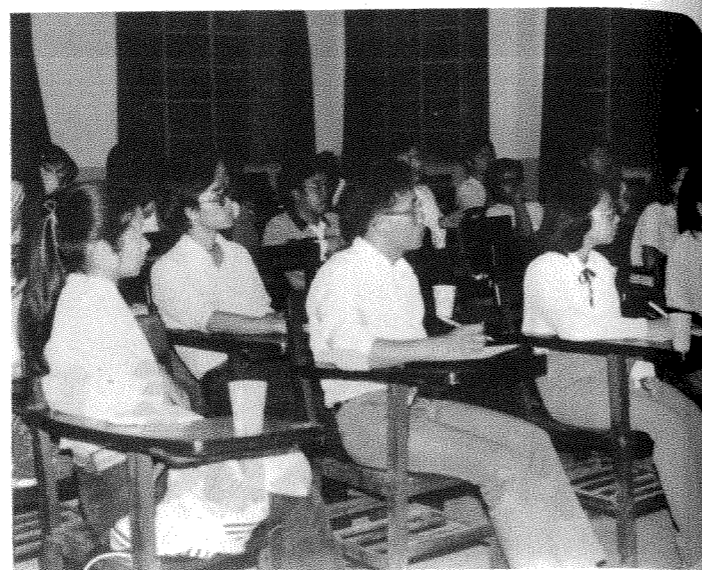
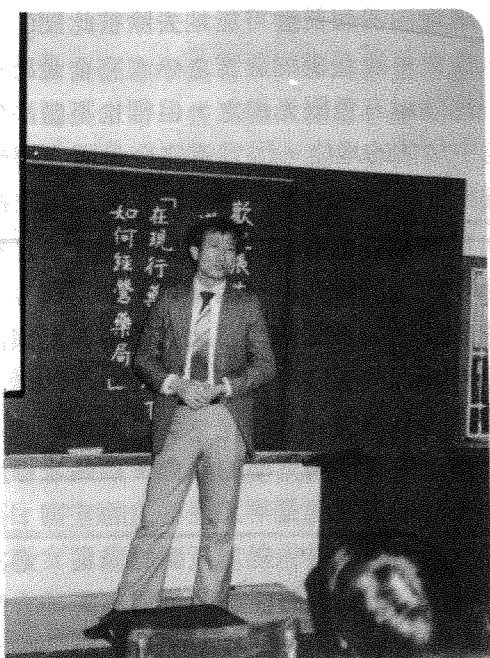


張世憲 / 主講

陳明芬 / 整理

# 藥學教育與藥師前途



今天我們可以發現兩個不爭的事實：第一、以往藥學系是很吃香的，而今在大專聯考的排行榜上，藥學系却每下愈況。第二、四十五歲以上藥師，每人均有其社會地位和良好的經濟基礎，反觀三十五歲以下，却有很多藥師流離失所。我們辛辛苦苦地讀完藥學系，且認為畢業後可以施展抱負，却常是一年、兩年地找不到工作，或者找到後發覺薪水微薄，使得許多藥學系畢業生及在校生感到前途茫茫，不知所從，這其中固然牽涉了醫藥制度本身以及藥學教育的缺失等問題，所以我們特別請到中國醫藥學院附設醫院藥劑部主任張世憲老師，為大家談一談「藥學教育與藥師前途」，讓各位了解目前藥業的情況，而將畢業的同學也有個心理準備。

## § 藥學教育

### 1. 藥學教育的現狀：

目前我國的藥學教育制度可分為三種：

#### (一) 大學

台大（畢業人數三十五~四十人），北醫（包括夜間部一百餘人），高醫（一百人），中醫（包括夜間部二百人），國防（需服務至四十五歲）。

△除中國醫藥學院藥學系為五年制外，其餘均為四年制。

△學生來源：大專聯考。

#### (二) 專科

嘉南（六百多人）、大仁（六百多人）兩所藥專。

△學生來源：初中畢業經專科聯招，修業年限為六年。

#### (三) 職業學校

仁德、樹仁兩所職校（並曾設有補校，利用各縣市旅社或補習班大量招生）。

△這些職業學校設置的目的，乃是彌補為當初藥師人數缺乏而設，如今藥師人數已經過飽和，則這些職業學校作用也消失了，也無法符合現階段之需求。

△現在對如何解決職校畢業的藥劑生出路問題，可能是未來藥學教育的成敗以及藥師前途的關鍵。

### 2. 藥師與藥劑生人數：

△1970年藥師約有3400人，到1982年達到10142人。

△1970年藥劑生約有600人，到1982年高達7658人（未包括尚未考取藥劑生資格及在學中之學生）。

△以後每年平均約可造就1600人之藥師。藥劑生則未加以統計（因教育廳之命令為到1983年後不得招生是否能夠實施尚為未知數）。

△以醫藥先進國家而言，醫師與藥師比為3：1。

△現在台灣醫師與藥師之比為1：1.2。

△往後台灣醫師與藥師之比為1：2。

九年前經藥師公會舉證二所高職藥校之補校生不但不去上課（包括一些英文字母均無法寫全者）均能如期畢業考上藥劑生，及藥學人員供過以求多方面抗議，政府始於三年前決定裁減職校招生人數，但目前仁德、樹仁兩校透過民意代表尚在爭求恢復招生，如果讓它們恢復招生，則大量產生藥劑生，而這些藥劑生的品質，很多是有待商榷的，因此將增加未來的藥政與服務品質的問題。現今全世界只有我國有藥劑生制度，造成很多弊端，我們希望衛生主管機關能重視此問題，拿出勇氣和決心來根除此一制度。

### 3. 當前藥學教育的缺失：

(一) 課程繁多，修業時間不足，造成很多學而不精的現象。即理論懂得很多，但實務輕缺失，使教學與實務脫節。

(二) 基礎醫學課程太少。歐美於推動藥學事業時遭遇很多困難，於是發展到臨床藥師的建立，因為在藥理學上醫師絕對是不如藥師，我們有藥物化學、藥劑學……等作基礎，調劑藥品與藥品使用後療效追蹤、藥品吸收後中之血中濃度與副作用之控制實非藥師直接參與不能竟功。現在實施醫藥分業並不能解決藥業問題，只是

增加醫師與藥師的對抗，因為東、西方對法治的觀念不同，西方人絕對遵守法律，以違法為耻辱，而東方人則致力於如何違法而能不受法律制裁為榮。所以日本雖然實施醫藥分業，但幾年後還是由醫師控制整個藥物市場的情況，不能像實施醫藥分業之歐美國家人民受到該制度之優點，因此先在國內推行臨床藥師一段時間在該醫藥分業或許較佳，但訂立臨床藥師制度，必須增加基礎醫學之課程，如：生化、解剖、組織、病理等，如此藥師才有能力擔此重任，而實施臨床藥師實際上是培養藥師的能力，作為醫藥分業的踏腳石。

(三)世界各國藥學教育已提升到藥學院之教育(藥學院依各國醫藥制度及需要再行分系)，我國尚有高職、專科教育，造成教育之嚴重浪費與社會問題。

(四)未將中藥教育納入藥學系之課程，尤其是有關中藥之課程與教材無法和生藥學相融合，以致在國內產生中藥與西藥之對抗。若能以生藥學為基礎，鑑定中藥之品種、基源，再加上所學之炮製學、方劑學，將來於從事中藥業務，必能出類拔萃，得心應手。

(五)藥學系之課程未能隨時代與科技之進步相互配合、改變。比如：以往藥效是考慮分散度與化學檢驗，現在療效已進而考慮吸收後之血中濃度；又一天服用一次的藥物，欲維持一天有效血中濃度，必須在第一次服藥時投以較高的劑量及按時服藥之困擾，所以現在發展為長效藥的製劑服藥後，每小時慢慢釋放出所需要的劑量，何為有效劑量又因人種不同而有所異，因此我們必要加強這方面的課程。

#### 4. 解決之道：

(一)藥學系改為藥學院後，將藥學教育分科、分組，培養醫院臨床藥師、執業醫師、製藥工程、藥事行政、藥品行銷等專業人才，這樣在學校中就可以朝這方面去學習，實際練習與操作，以免將來一踏入社會什麼都不懂。

(二)延長修業年限，由四年延長至六年，如此可增進其專業知識及減少人數之大量產生。

(三)廢除專科與高職教育，輔導這些學校改招其他科系學生。藥劑生用藥多重藥效，不考慮副作用，以營利為對象，不能提供對國民健康的服務。

(四)為提高藥師之素質與社會地位，應減少藥學系招生人數，即招生人數應配合社會實際需要與醫師之招生人數。

附註：全國藥業統計

業者名稱	分佈		
	台灣省	高雄市	台北市
西藥販賣業者	8002	1010	2691
中藥販賣業者	5562	1211	542
西藥製造業者	416	18	55
中藥製造業者	185	23	28
膠囊製造業者	20		
環境衛生用殺虫劑製造業者	33		
西療器材販賣業者	20	131	
西藥種商	362	20	
兼營乙類成藥商	1887	5	

### § 藥師之前途

藥師需先知道藥學事業的現況，才能衡量未來要走的路。

#### 1 藥師與開業藥局：

身為藥師必要了解當前開業藥局的困境以及如何突破困境。另外，也應注意建立起新時代的藥師形象，因為我們知道藥劑生或藥商開業非常賺錢，因以他們一知半解之專業知識敢向病患推銷藥品，但這是不正常的現象，我們將來要以專業知識來服務社會，不只是為賺錢，若能做到這點，那麼附近居民自然會找你。

#### 2 藥師與醫院藥局：

醫院藥局之業務包括：

- (一)處方箋之受理、審核、調劑和藥劑交付。
- (二)醫院中大多有固定的處方，要知道醫院中固定處方製劑的製造。
- (三)藥庫的管理：現在多用電腦。

藥庫的管理牽涉到①庫存，買進的藥品應在支票兌現前賣完，盡可能不要有庫存，而且庫存的藥又牽涉了藥物過期的問題。藥品之購買可以訂購七天之量為準，至第四天時再訂購下一批的藥，甚至只訂購最少包裝量，需要時再買進，即把藥品的貯存轉為現金的流動，讓藥庫的資金不佔用醫院的資本。②安全量的控制，要用的時候不可以沒有藥。③確定那一個單位用去的藥，是否有向病人收錢。

#### 四藥品鑑定：

現在是注重藥物在血中的濃度為藥效的評估，這就牽涉到藥品製造的技術和藥品的原料。在眾多廠牌中，我們如何去選擇便宜又有效的藥物呢？如果本身沒有這套鑑定儀器，應參考有這套設備的醫院所使用的廠牌，再作市場的價格調查，有了這些依據，當然我們可以買到好的又價廉之藥品。

#### (五)Unit does 之建立：

現在醫師開藥均以二至三天為限，服用一、兩包後，若發現副作用或過敏現象，則應停止服藥，同時也造成病人金錢的損失，所以應建立 Unit does 制度，Unit does 的概念就是醫師開藥後，由藥師審核其處方、配伍、禁忌，一次只配出一天的藥量，而後親自交付病人，並告訴他會有那些正常或不正常的現象，同時也由病人口中得知服藥後的情況、變化，所以 Unit does 也是建立藥師權威及減輕病人藥費和給病人適當治療的最佳辦法。現一級教學醫院如榮總、台大、長庚均已實施，相信未來各大型醫院也都會採用。

附註：醫院藥師聘僱之重新探討

張老師並呼籲公會及藥學系能向各醫院反應，以祈減少藥師上班時間，目前醫院內護士工作時間為八小時，所以有三班制之建立，唯獨藥師，很少醫院將藥物工作時間改為八小時的，這樣藥師才有多餘的時間從事新知識的吸收，另外提高待遇也是我們爭取的另一目標。

#### 3. 管理藥師之自覺與輔導：

鑑於非藥師開業的藥房太多，所以藥師要自覺不要掛牌，開藥局一定要聘請藥師，否則依法不能存在，我們若堅持這樣做，那麼這些沒有藥師的藥局給予輔導轉業。為了解決社會問題，應該給它一段時間，輔導它改行，這樣一定可以使國內藥政步入正軌，藥局均由藥師開業，或親自管理，則國民健康之維護始能確保。

#### 4. 藥師與藥廠：

將來實施 GMP 後，製劑、品管及藥品儲存部門一定要藥師負責，我們現在正極力爭取製造部門每一種劑型應由一位藥師來擔任，現政府已將實施 GMP 列為政策性的決定，所以到時候藥廠一定大量需要人才，我們就必須強化在藥廠中的專業知識。

#### 5. 藥品行銷：

同樣是一種藥，我們要說服別人買我們的藥，就要以專業知識分析產品的優劣點、製劑的不同、原料的不同，得到對方的同意和信任，另外尚有一些推銷上的技巧，都是靠我們隨時參加這方面的講習而獲得。

#### 6. 藥師在藥學系中的角色：

可以從事藥學系教學工作，而若想擔任重要的角色，就必須接受訓練，如：進研究所及出國進修。

#### 7. 藥師在醫學系的角色：

醫學系中有很多科目，如：藥理、生化、寄生蟲、微生物等，均是藥學系學生可以擔任的，可朝

# 意向調查

這方面發展基礎醫學人才。

### 8. 藥師在公共衛生檢驗中開拓前途：

衛生檢驗工作中有許多可由藥師擔任，如：偽劣藥之查禁、化驗，細菌的檢查，但應具這方面的專業知識並且盡力取得資格，如衛生所服務人員需取得公務人員資格，因此在大學中就可以參加普考、高考。

### 9. 藥事行政應爭取由藥師管理。

### 10. 藥師應積極參與公害防治工作。

### 11. 藥師可在化妝品事業上開拓領域。

張老師並提到希望藥學生在校中就能完成就業意向測驗，認清自己適合什麼工作，在校中多次吸取這方面之知識，畢業後透過公會組織，聘請專門人才做專業訓練，發給證明書，各廠商需求人才只要以此證書就能瞭解個人能力，如此可減輕目前國內藥品市場人才流動率大之現象。並可適度的給予學生就業前之輔導。

## § 與藥師有關之主要法令

### 1. 關於藥師身份、資格的法令：

(一)憲法：非藥師開業只需繳營利所得稅，而藥師在外開業非但要交營利所得稅，也要交執業所得稅，等於是雙重身分了，所以公會透過法律途請求大法官解釋藥師在藥師法及藥物藥商管理法中之身分，到底是藥師或藥商。實際上藥師應是服務業而非營利業，即應該確立藥師為專門執業人員。

(二)考試法及其施行細則。

(三)所得稅法。

(四)藥師法及其施行細則。

### 2. 關於藥師執業的法令：

(一)所得稅法。

(二)藥師法及其施行細則。

(三)藥物藥商管理法及其細則。

(四)化妝品衛生管理法。

(五)食品衛生管理法。

(六)麻醉藥品管理條例及其施行細則。

### 3. 有關懲罰之法令：

(一)藥師法。

(二)藥物藥商管理法及其施行細則。

(三)醫師法。

(四)上述四、(五)、(六)。

(五)刑法。



HC

## 寬成皮鞋

### 超級市場

遷移擴大營業 歡迎蒞臨惠顧  
竭誠為您提供各種鞋類

新型款式 創造流行

※特價優惠中醫學院學生

台中市中華路二段45號

TEL: (04) 2281653

這個意向調查是由台大主辦，聯合北醫、高醫和我們中醫學院的藥學系一起參與而完成。我們徵得台大方面同意，把調查結果刊登出來，以供系上同學參考。

在此我們特別感謝為此份調查資料費極心力的幾位台大同學：

劉其瑜、張素華、姚秀靜、林振誠、傅友吟、林志堅、盧曉華、彭永燈、方仲申。

## 一、序言

身為藥學人總想知道同學們在想些什麼，做些什麼，藉此達到心靈的交流，在此先決條件下便打算使用問卷調查的方式，探詢同學間心態的種種，並利用電腦予以歸納整理，而後簡單地做一些分析，希期由此次的調查結果能了解到藥學生內心的一些想法，使得彼此間能有更進一步的觀念溝通。在此順便感謝參與此次編輯的同學，他們都花了不少的精力和時間，流汗趕稿的目的只盼望能引起同學們的共鳴，達到拋磚引玉的目的。

## 二、執著與躊躇

許多同學進入藥學系後常會感到納悶，榜單上明明列有招生××名，怎麼註冊時只來了這些人，而開學後過一陣子又有人辦休學，等到升上大二，一些人又「宣告失蹤」，明眼人應可看出這些失蹤的同學重考或轉走了。

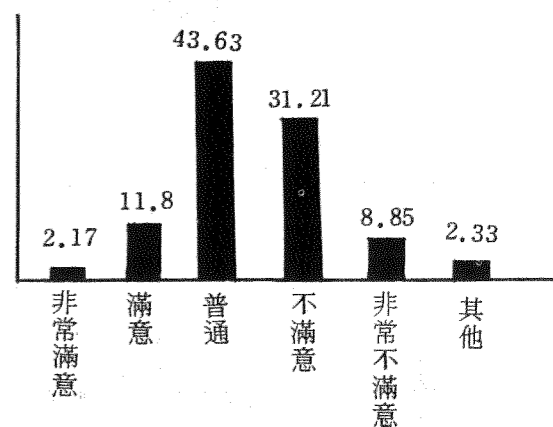
由前列之圖形可了解藥學人對於聯考分發的志願並不存有相當的興奮，而感到不滿意的同學佔了三分之一強，各位應能諒到身旁壯志未酬的同學「不安於室」的心情了。一般而言重考的手段往往是較常被採用的手段，或許是同學認為一時失蹄，若再經一年的磨鍊，把舊有的東西再熟悉一下，應能得較好的成績，再則同學的目標大半放在醫學系上，重考時可選擇的學校較多，

而一般轉系或轉學，醫學系均不招收轉學生，因此相對下補習班就賺了不少錢。

在聯考制度下，考入藥學系的同學經常不了解藥學是學些什麼，主觀中以爲以後就是當藥劑師、開藥房，且在聯考志願上，藥學呈現跌停板，因而感到前途茫茫、不知所措的同學不在少數，在心理建設還未鞏固之下，再受到家庭、同學、社會的影響，補習班往往成爲這些同學的歸所。

採取重考或轉系、轉學手段的同學，除開非醫學系不讀外，沒有認清藥學這個豐富的領域是造成其不知如何適從的最大障礙，以其讓他們迷失在徬徨中，倒不如使其得知藥學「宗廟之美，百宮之富」，畢竟前述三種方法並非是逃避問題的萬靈丹。

考上藥學後之心情



轉系生佔總人數的百分之十四點九，依照統計結果顯示大多數的原因爲①興趣、②父母期望、③因它屬於醫學院，至於選畢業後可考學士後醫科及藥學系較易轉入則較少，見表。因此我們大致可作以下幾點推論：

一年的大學教育使得不少人發現自己的興趣所在，或許是聯考時進入的非自己心中理想的科系而考慮轉入原來心嚮往的科系，因興趣而轉入藥學系乃可喜的一件事，凡事只要有興趣唸起來自然可以較快樂點。

## 意向調查