

# 訪

## 葉曙教授

# 談醫學教育的沿革



△聽說葉教授是教育部醫學教育委員會的會員，我們想請教您有關醫學教育的幾個問題。

今天你們找我談這些問題，可以說是找錯了人，也可以說是找對了人。怎麼說找錯了人呢？因為今天我們所談的，十之八九不會為教育當局所採納，所以等於空談。怎麼說找對了人呢？因為我也算是懂得醫學教育的人，至少我看過世界各國的醫學院校，即以美國而言，好的學校就看了三十多所，歐洲各國的大學、研究所我也都看過不少，所以說我的見聞，絕不後人。

△您心目中的「理想醫學教育」應該是怎樣的，關於美國近年來大事改革的醫學教育，您的看法如何？

說起來話長，如果倒敘的話，一度掙扎到達了某一水準的台大醫學院，近年來一直在走下坡，是無可諱言的。當年第一批當主任的，都想有番作為，就就業業地在幹，沒有人在作錢的打算，衣食住行都很樸素，能以腳踏車代步的也就算不錯的了。

醫學教育是需要團體精神的工作，每一科的主任都要能盡其本份，還要能與別科合作無間，才能贏得成功。當年我們從日本人手裡把台北帝大醫學部和大學病院接收過來，我們全體一心要把這所德日式的醫學院改變為一所近代式的「邊做邊學」的醫學院，祇許比日本人辦得更好，絕對不可讓日本人笑我們不會利用他們的遺產。日本的醫學教育大體上與德國相似，而學制則採用英國制。醫科的

教育法和德國一樣，重視講演、基礎學科實習尚稱不錯，臨床實習則遠不及英美。所謂講演，德文叫做 Forlesung，英文叫做 lecture，基礎學科大都講演二小時，實習一小時。台大醫學院的教育體系先是經過五年的準備，才把基礎學科改成講演一小時，實習三小時，等到臨床學科也改為 1：3，而最後一年（第七年）實行輪流實習醫員制時，又花了五年的時間，我們總算做到了「邊做邊學 to learn by doing」的地步。國防醫學院的教育制度因為是軍事學校的關係，內容與年限稍有不同外，以後新辦的高雄醫學院與台北醫學院雖則頭二、三年行的是六年制，後來也都成了七年制，大體上都採用了台大醫學院的教育體系。

醫學不斷地在進步，重要的新知識越來越多，不得不教的材料隨之增加，而畢業年限已無法延長，於是便祇好改編教材，改排鐘點。最初着眼此點，經過長期（約六年）的研究，終於實行分期整體教育的便是美國的西儲大學醫學院 Western Reserve University School of Medicine。原來該校以前的制度也和其他醫學院一樣，可是第二次世界大戰完畢以後，醫學的進步神速，各種專科又異常發達，知識越來越多，社會的要求亦跟着時代在改變，他們的教授們感覺老的制度，已經不合新的要求，為了適應時代起見，不得不研究將來的醫學教育如何地實施，於是自 1946 年起，他們即組織了一個專門委員會，開始他們的研究，一直研究到 1951，才擬出一個新的方案，這便是 1952 付諸實施的現行新制度。他們的新制



與舊制不同的地方，將四年教學分作三個時期Phase，每一Phase有幾個Subject Committees(擬題委員會)，打破一科個別的教學，而改爲聯合幾個科一同來教(科間教學 interdepartmental teaching)。在第一期Phase 1，主要擔任教學的是基礎醫學的各科，第二期Phase 2以後，則爲基礎與臨床各科的聯合教學(基礎與臨床醫學之溝通)，第三期完全是臨床的教學，早在第一期，每一名學生分配一位妊婦，他自那一天起，成爲這一妊婦家庭的醫學顧問，將來妊婦的生產和嬰兒的養育，固然他要負責照應，此外，這一家庭的任何一員的健康，他都有責任。

第一期Phase 1爲期一年，教學的目標爲正常的構造structure、機能function、發育growth與成長development。第二期Phase 2爲一年半，又分第二期a與b，a等於第二學年，b正等於第三學年第一學期，主要的課程爲正常構造、機能、發育與成長的變更alteration。第三期Phase 3爲期一年半，目標在講授第一、二期的教材如何應用於臨床Clinical Application of Material in Phases 1 and 2。

Phase 1的擬題委員會Subject Committee如下：

Cell Biology  
Tissue Biology and Neuromuscular  
Cardiovascular and Respiratory  
Metabolism  
Endocrine  
Phase 2的Subject Committee如下：  
Introduction to Diseases  
Chemical Agents in Disease  
Infectious Disease  
Cardiovascular System  
Respiratory System  
Hematopoietic System  
Gastro-intestinal System  
Urinary System and Male Reproductive  
System  
Skin  
Nervous System  
Locomotor System  
Special Senses  
Endocrine System and Metabolism

Female Reproductive System

至於Phase 3爲期共16個月，分作：

Compulsory Clerkship 8個月

Elective Clerkship 6個月

Vocation 2個月

Compulsory Clerkship

Basic Clerkship 4個月

Ambulatory Clerkship 2個月

Obs. & Gyn. Clerkship 2個月

Basic Clerkship有一Interdepartmental

Committee，由該委員會指導教學。每一名學生分給內科疾病(包括小兒科及精神科)方面與外科疾病方面的病人各若干名，由各科的教員一同負責教學，以求一個徹底的理解，而且學生可與病人教員經常接觸。

Ambulatory Clerkship原則與Basic Clerkship相同，目的在使學生對於門診病人(非輪臥病人)獲得經驗。

Obs. & Gyn. Clerkship原則亦是一樣，祇是所給予的經驗限於一特殊範圍而已。

Elective Clerkship原則亦是一樣，目的在使學生有機會發展他的特別興趣，祇要學生願意選修，期限並不限制，最長可延長到六年畢業。

我去西儲大學醫學院參觀的時候，他們的新制畢業生還祇有三班。就因他們的科間教學interdepartmental teaching成績還不差，起而全部做尤的固然沒有，類似的改革則散見各院校，譬如哈佛大學醫學院的multidepartmental plus individual teaching即是把各科有關部份排在同一時期講授，Baylor醫學院也有同樣教學制度。

1965我第四次訪美時，已經發現美國各大學醫學院都在研究如何才能將暴發性的新知納入教程。我想改革得最徹底的要數杜克大學醫學院了，他們把基礎醫學的實習幾乎都廢止了，譬如解剖學實習根本不排除點，祇是每四名學生發給一個新生兒屍體而已。他們在二年中，把所有醫學課程都趕完，以後的二年開始分科：公共衛生，內科、外科及研究四科，任選一科修習。1965以後，很多學校紛紛改制，有的三年教完，第四年分科；有的稍保守一點，儘量減少實習時數，好比匹茨堡大學醫學院將生化、生理及藥理三科實習，祇教學生任選一科即可。省下來的時間讓學生去做研究工作，剛開始的頭幾年，似乎大家都



還滿意。

1969年，我第六次訪問美國時，發現他們又在改回來了，最明顯的也是杜克大學醫學院，因為學生不會做過解剖實習，後來到臨床去便無法開刀，所以又恢復解剖實習。至於病理學，有的學校減至280小時，有的祇教180小時，比較過去的440小時差得太遠了。我曾和哥倫比亞大學的病理學科主任King教授談到此事，我問他是否覺得鐘點太少，你道他說什麼？他認為判斷改制的好壞，至少也得等待十年八年才能做決定，好像他是同意大改特改似的。我忍不住便問他是否知道杜克大學又恢復了過去的實習制度，他竟說不知道，足見美國的一般教授對於醫學教育並不怎樣關心。總之，美國是個多變的國家，1930以前無所謂制度，學徒式的教育風行一時，學校多如牛毛，文憑滿天飛，可以說壞得不能再壞了。後來經過有識人士（並非政府官員）的一番大刀潤斧的整理（鋼鐵大王Carnegie出錢），以Flexner為首的一群醫學界人士，組織一個委員會，將所有的醫學院一一加以評鑑，有點與我們教育部的評鑑委員會相似——分別評定為A，B，C諸級，居然使百餘所學校減得祇剩下五十校左右，1959我從中華醫學董事會所出版的美國醫學院指南一書得知全國祇有64校（還包括黎巴嫩貝魯特的貝魯特美國大學醫學院在內），可是時至今日，聽說又增加到一百十餘校了。

如果將美國的醫學教育總括一下，可以將之分作三個時期；(1)1930年以前的混亂時期；(2)1930～1965的全盛時期；(3)1965～1978再革新時期。第二期相當穩定，1960以後雖然有重視科間教學之趨勢，却並不隨意削減教學時數。到了第三期又略呈混亂，不過各校尚有自制能力，猜想不致大亂特亂。

#### △美國醫界的近況如何？

世界醫學會議自第一屆起制定的口號是醫學——生涯之研究" medicine —— a life-long study "（我出席過第二屆1959在芝加哥舉行的會議），一直到最近還不曾改過。因此每一位醫師都應該活到老學到老。負責教學的機關如醫學院及其醫學中心，除了為自己的學生、住院醫師不斷改進其教學方式，務必日新月新，使大家跟着時代進步，猶需為一般執業醫師開辦進修課程，使他們不致落伍。一般執業醫師除考醫師執照外，還得考專業醫師執照，因此，凡是通過考試獲得執照的醫師，不會差到那

裏。美國人很現實，既然醫學年限那麼長（一般大學四年，醫科四年，住院醫師二至四年，專業醫師二至四年，合計十四至十六年）花費那麼大，一旦學成，自然想多賺點錢過舒服點的日子，所以專業醫師都集中在大都市，索價也就昂貴。這種情形一直到1970為止，大體上還沒有多大的改變，可是1970以後（可能外國來的醫師早在1965就開始），考G.P. (general practitioner有人翻作全科醫師)的人多起來了，因為大都市裏的專業醫師太多，於是轉往鄉下以多看多賺的方式求發展的便大有人在。不久，集體門診group practice通行各地，這好像一種公司組織，僱用會計師、秘書，把門診當作一種企業，每名醫師都算是僱員，一切開銷如汽車、汽油都算業務花費，這麼一來繳納稅金的義務由集體門診負擔，化私為公，自然淨賺的錢會多一點，日子也可以過得好一點。

#### △目前台灣地區的醫學教育與醫療情形如何？

現在台灣已有七個醫學院，除了國防醫學院因為是軍事學校的關係教學情形稍有不同外，其餘六校，一切教學制度，都在依照部定課程進行。高醫、北醫、中山已有自己的實習醫院，陽明醫學院內定榮民總醫院為實習醫院，沒有自己的實習醫院的便祇有中國一校了。台大醫學院、國防醫學院及陽明醫學院都是公立，人員的編制與每年的預算，雖然不甚富裕，究竟是公立，皆有規定，每逢非增列預算，非增加名額不可的時候，可向政府要求，雖不一定有求必應，但是遲早總可以如願以償。私立醫學院情形就不同了，好像董事會都不大健全，學校經營都各有苦經。教授陣容因為待遇的關係，都趕不上公立，有的醫學院幾乎大部分都是兼任教授，最令人擔憂的是基層教學人員之缺乏，學校的編制固然也有問題，主要還是找不到適當的人選，尤其是助教與講師。你要問我為什麼沒有年輕人肯去？我想主要的原因恐怕是即使想去當助教，將來若是沒有保障，豈不是浪費光陰？要是公立醫學院，祇要你肯呆看着等，總有升等的一天。不過話又說回來，這種情形，公立醫學院的基礎學科也何嘗不是一樣。台大醫學院的解剖、生理、寄生蟲、生化、藥理，早已就靠旁系的畢業生在維持教學與研究了。病理這一科因為旁系的畢業生無法參加教學，而台大病理學研究所亦不招旁系的畢業生（祇限醫、牙二系），所以台大病理科一直到現在，教員還都是醫科或牙科畢業生，不過我可不敢保證再過幾年將會變成怎樣的情形。



我來台灣已快卅四年了，一切的變化，包括社會、經濟、文化、教育我都親眼看到，醫學教育固然可以說不無進步，無可諱言的，一般醫療情形也跟着在進步，可是這些進步都祇是在模倣日本和美國，結果日本、美國的好的一面固然學到了一些，可是壞的一面，却學得更徹底，尤以醫學方面爲然。大家好不容易擠進了狹窄之門的醫科，現實的青年們滿腦子想的都是如何賺錢來補償這長期爲考試所受的煎熬，所以早在十年以前，基礎醫學便無人問津了。我想我們也將在不久的將來步上美國の後塵，不得不邀請旁系的 ph. D 來教學了。私立醫學院如不起早設法尋找財源去打破僵局，而董事會依然繼續其開學店的作風，遲早都會自食其果，弄得關門大吉的。

至於實際開業診療絕大多數醫師都還因襲着日本時代的作風，診病兼賣藥，幾乎一天24小時，一年365日營業，病人至上主義固然未可厚非，但實際上也祇是爲了賺錢罷了。美國的專業醫師制度根本談不上，誰的病人多，誰就是名醫；索價愈高，愈是名醫；G.P. 在美國的地位遠不及專業醫師，可是到了台灣，翻譯成全科醫師，反而吃香了，大家居然認爲全科醫師者豈止樣樣皆通，幾乎無一不精，說來可笑。此外，神通廣大的醫師一旦弄到勞保，於是又可以另作文章，祇要合法弄到錢，真的假的都不在乎，所以子宮可以拿二次，不必要的手術做了便做了，誰也奈何他不得。開業醫師中當然也有許多許多潔身自愛的，不過大都不爲人知。談到醫院也有類似情形，近年來高樓大廈的豪華醫院愈來愈多，一日萬金，毫不足奇。名之曰開放醫院，誰都可以送病人去住院，一旦住進去了，幾乎是巧奪強求，什麼專家名醫的會診，各式的檢查，名目之繁多，真的是五花八門，歸根一句話，無非向病人要錢而已。可怪者就有那麼多的病人認爲索價昂貴，一定本領高強，所以心甘情願送上門去。話又說回來，在這種不健全的開業制度之下，倒也有些前進的地方。現在的年輕醫師，不似老一輩之固步自封，自以爲是，從不向新知低頭。他們對錢之重視，雖然不亞於老一輩，倒是肯努力去追求新知識，購買新儀器；過去台大醫院偶而發動開業醫師再教育運動，幾乎無人響應，反而自以爲我也在閱讀書報，趕得上時代，豈會輸給你們，何用「再教育」？可是近年來，年輕的一代，祇要有地方去學，都願意去學，而且對於購買有助於診療的高昂儀器毫不吝惜，如果自己的技術欠佳，即會去請教別人幫忙，而不以爲有損尊嚴，這不能不說是一個好現象。

△請問葉教授，教育部既然設立醫學教育委員會，是否能發揮作用？

教育部之設置醫學教育委員會由來已久，過去我曾連任委員會多年，自從我退休之後就不續聘我了。據我所知該會之要任務在制定課程標準，若干年修改一次。有的部長比較保守，不欲多事更張，便終其任期從不開會議。我記得一直到民國45年，台大自38年試辦七年制醫科學生畢業時，始將民國37年所訂的教育學會所有課程正式改訂，後來因爲增設新科系，又曾召開二次會議。過去在大陸上，儘管政要人士力主設立中醫醫學院者大有人在，自國民革命成功起直到共黨竊國，政府遷台爲止，歷任部長無一人肯冒天下之大不諱而准其立案，有一位開設大專之禁的部長竟在其卸任前夕，准許中國醫藥學院立案，其勇氣令人佩服，該校立案以後十餘年間，董事會雖糾紛不已，但該校之教學仍以科學爲主，而祇兼授點中醫中藥而已。不料經二任部長之後又一位倣效歐洲各國創設五專的部長，終於正式使該校成立中醫學系，迄今又已十餘年，據我所知，中醫科學生仍授西醫課程，而中醫課程除本草綱目，張仲景傷寒論，黃帝內經素問之類古籍，中醫醫藥二科學生皆列爲必修課程外，別無教科書可教，這雖是該部長超人睿智所促成，但也曾召開醫教會二次，討論課程，終於體系未成，不了了之，這也算是醫教會的佳獻之一了。我曾接獲中國醫藥學院學生來函，指出中醫科畢業生可以取得中、西醫師二種執照，甚不合理云云，要求我向教育部理論，現在我已不是該會委員，沒有發言權，可說是愛莫能助，可惜來函具名爲中國醫藥學院「科學醫」學生，使我無法作覆。

最近的醫教會似乎還有別的活動，目前見諸報章的該會主任委員，因教育部一面召開醫教會，請其商討某一醫學院是否應添設新系，某一醫學院是否可以設立研究所，而醫教會決定前者不適於添設新系，後者可准予試辦研究所，不料竟不爲教育部所採納，而該部所作決定則適得其反，因而以自己的原則無法貫徹爲理由，不得不辭去主任委員。此事一旦見諸報章，教育界人士爭相走告，皆認爲該主任委員爲維持原則而辭職，值得激賞欽佩，見面時無不握手道賀云云。總之，醫教會有負責維持道統好的一面，亦有爲人作備壞的一面，這也不祇是醫教會而已，凡百委員會皆是有關當局推諉責任的機構，說穿了還不是那套把戲。



### △您對今日基礎醫學教育方面有何意見？

基礎醫學之教學人員，公立醫學院尚可勉強維持相當人數，但各私立醫學院皆因預算的關係，限制了名額，而又待遇菲薄，所以無人問津，尤其某醫學院因董事長與院長之爭，而解聘執教十餘年之教授，使得該科主任懸位至今，其實該校留美畢業生中該科專家頗不乏人，竟無一返國負起教學之責，原因何在，明眼人自然心中有數。不過我以為問題的癥結反而在目前年輕的一代過於現實，缺乏為學問而學問的理想，大家皆步上了為生活為享受而求學，所以既是學醫，便要開業賺錢，因為吃苦那麼多年，怎麼甘心去學那不能賺錢的基礎學問？

### △私立醫學院畢業生何去何從？

私立醫學院的學制與台大醫學院並無二致（同是六年肄業，一年醫院實習），所差者，公立醫院皆有實習醫院，而私立醫學院即使有附屬醫院，亦不十分理想，尤其病床不多，無法訓練所有的畢業生，所以便祇好派往其他公立醫院去實習，而這些公立醫院之中，作為教學醫院而有充份設備和師資的固然不少，大部份自顧尚且不暇，怎能給實習學生足夠的教學？這麼一來，實習醫院自然而然地分成等級，於是好點的醫院便要求派遣成績好的學生，而剩下來的正是需要好的教學醫院來訓練的學生，可是相反的却進無人管無人教的醫院混上一年畢業算了。在這窮少僧多的世界上，即使是美國，過去四五十年來，因為本國醫科畢業生不夠分配到所有醫院去充當住院醫師或實習醫員（intern），亦祇好向外國去招募，於是便有ECFMG考試的制度，他們何嘗不是按成績選擇？目前問題是美國醫學院的數目已經增添到不必依賴外國醫科畢業生的程度，拼命準備去考ECFMG的這條路幾乎已經斷了。我們的公立醫院應本着為自己的醫療水準着想，為派來實習的學生着想，負起責任力求進步才是道理。我特別要告訴大家的，經過聯考而考取醫科的學生，那怕都是經過惡性補習，接受填鴨子般的從小學一直填到大學畢業為止的教育，至少記憶力都不錯，記憶力好的人，學習起來總不會差到那裏。卅餘年前的留美台大畢業生，來信抱怨說『我們上課聽講腰推穿刺的有何作用，如何做法，雖然聽了不知多少次數，但是從來不曾做過一次，可是美國學生都在學生當clerk時就做過了，生產接生也是同樣情形，希望母校趕緊設法改正』云云。那時的台大畢業生去

美國當intern或住院醫師，毫不輸給美國醫科畢業的M.D.，後來台灣各醫學院畢業生考取ECFMG的陸續赴美，

他們都做得不錯，成功的亦頗不乏人。可見私立醫學院的畢業生，祇也與台大畢業生一樣，不輸與任何一國的畢業生，祇要在好的環境下工作。這樣看來，同是一批人，何以在國內沒有什麼成就，而一去美國就能發揮潛力，不是側身良好研究機構，便是擠入專家之列。大家都肯努力吃苦，固然是我成功之鑰，然而環境亦非常重要。現在美國已不再需要很多的外國醫科畢業生，在赴美進修之路幾乎斷絕的今天，舉國上下醫學界人士都應該認識此一情況，努力為下一代畢業生開創良好的工作環境，乃是當前的

亟務。

### △葉教授對於今後的醫學教育應該如何去做，可否請您發表一點意見？

我以為可以分作二個部份來講，第一是醫學院的課程問題，第二是畢業後的再教育問題。前面已經提過，科學進步之日新月異，當然牽涉到醫學方面，累積起來的新知固然非教不可，舊的基本學識亦不可隨便省略。尤其實習方面，我個人認為圖書雜誌可以自己閱讀的那種新知，即使祇是提綱挈領地提示一下，也就夠了，而實際去看做的實習，倒是不能含糊。前期醫學的實驗室教學與後期醫學的床邊教學，乃是邊做邊學的醫學教育真髓所在，不可輕視，美國過去的失敗，大可供我們借鏡。

畢業後的再教育問題，如果在卅年前提出來，一般醫師大部都會光火，譏笑大學教授們乳臭未乾，能懂得多少，那有資格來訓練經驗豐富的開業老醫師。可是最近的情形不同了，醫師們一旦離開大學醫院幾年，即能了解若不吸取新知便會落伍，所以他們很願意去接受再訓練，祇要看最近各大醫院之不斷派遣醫師前往台大醫院，榮民總醫院以及其他設備較佳、人才集中的大醫院接受專門技術、專門學識之短期訓練的事，即知年輕一代的醫師求知慾望之大遠非老一輩的醫師們所可想像，這不能不說是一大進步。我還要指出一點，那就是病人的知識也在進步，一不小心醫師可能被醫學知識發達的病人問得啞口無言，所以近年來，開業醫師之購置高價診療儀器者日益增加，譬如超音波掃描器、內視鏡之類，皆是好例，這也是促使畢業後再訓練發達起來的一種原因。