

社論

朝向整合的醫學教育

二十世紀七十年代的世界，是知識主宰一切的世界！雖然「知識爆發」一詞在國內早已不是新名詞；然而處於「知識工業」急劇成長的今日，醫學教育應如何而後能突破形格勢禁的約束，如何而後能開創一個嶄新的局面，俾能對國家、對社會、對生民多所裨益，顯然未受應有的重視。容我們不憚辭費撰就下文，聊作蒞蕘之獻。

當代科學研究的取向，已由十九世紀高度專門化的「分析年代」步入所謂的「綜合年代」(Age of Synthesis)。各學科分別拓展所形成的「界際領域」(Borderline region)問題，使得傳統的學科山頭主義窮斯應付；新成立的邊際學科(Inter-discipline)更捨整合地研究不為功。其於醫學界尤然，因為醫學是門應用科學，也可以說是一種「多祖系的學科」(Many-parented discipline)，其對象為整體的人——包括其身心的健康，而非其某一器官或肢體。是以，惟有整合的研究、整合的教學，方能在這瞬息萬變的時代中適存。

時下國內的醫學教育，粗略地說，其制度及課程安排大致與五十年代的美國相雷同。質言之，即採用學期制各學科各自為政的Block System。這種制度可溯自本世紀初葉的Flexner report，而奠基於John Hopkins醫學院。傳統的方式行之有年，也確實克盡其歷史性的貢獻。然而，隨著歲月的嬗遞，此種教學制度、課程及方法已經顯露出其缺失。撰其原因，不外以下兩點：

(一)、Gap between Medical Science and Medical Education: 傳統由各學科的教師分別講授其專業課程，是故，較新的邊際學科或界際領域的問題，不是乏人問津(Everybody's business is nobody's business)便是再三重覆。例如Fluid and electrolytes的課目，牽涉到生理、藥理、內科、外科、小兒科等，各科均感授課之時間不足，而學生則抱怨既繁且覆又欠深入；其於時間、人力均屬浪費。甚且各學科之間缺乏連繫，徒增學生學

習之困難，降低各科之教學效率。不獨臨床與基礎學科無法銜結，即令基礎醫學之各學科(臨床各科亦然)亦無法相配合。例如解剖學花費數月之時間死記骨頭、肌肉、神經、血管，而授課者多半為未受醫學訓練的Ph.D.，未能(且不知)於講課時說明各構造之機能、其於臨床上之意義為何。故此等課程不惟枯燥索然無味，學習效率亦奇低。殆進入臨床課程時，此等知識已大半或忘。其實不學無術如是，其他的基礎醫學，諸如生理、生化、組織、胚胎亦不例外。

(二)、Gap between Medical Education and Medical Service: 學生進入醫學院，無不思早日接觸病人，就國家及社會的立場亦然。傳統的教育制度規定醫學生需經醫預科(在美國為一般四年大學)及基礎醫學的訓練後，方能臨床接觸病人。其於醫學生的醫學人文素養(醫學倫理等)亦為一大損失；於國家社會而言，修業年限延長所需投資經費益大。

針對上述的弊端，Western Reserve大學(以下稱西儲大學)於一九五二年開始，做了革命性的醫學教育改革。他們揚棄了傳統Block System學期制，而將四年的修業期限分為三個「活動段」(Functional phase)，並且由教授團組成的「課目委員會」(Subject committee)制定新的課程表(詳見本期p.p. 22-27，蕭弘智著「醫學教育的改革」)，採取舉世聞名的「器官系統式教學法」——即每個器官系統(如消化、循環、呼吸等……)的解剖、生理、生化、組織同時講授，俾使學生獲得完整

社論

的概念。

西醫大學的教學改革受到舉世的注目，未及十年間，美國大半的醫學院紛紛採取變革措施。無論是縮短修業年限、廢止 Intern 制度、增加選修課程、採用臨床、基礎整合課程（即在低年級時學更多的臨床醫學，而在高年級時學更多的基礎醫學），林林總總、不一而足。大抵上均接受「科際整合教學」（Inter-departmental Integrated Teaching）的原則與精神，此已儼然蔚為當世澎湃不可橫逆的主流。

整合的教學可分三方面，一為橫的整合教學（Horizontal integrated teaching）：包括基礎醫學各科間的整合、或臨床各科；二為基礎與臨床醫學間「縱的整合教學」（Vertical integrated teaching）；其三為醫學院及其他學院的「院際整合教學」（Intercollege integrated teaching），如法醫學、醫事社會學、醫學心理學等課程，請法律、社會或心理學系教授來參加討論。

這種教學方式的優點有如下四者：

(1) 增加學生的整體概念：由測驗結果顯示，觀念與原則性知識有較深的理解（但強記性知識忘掉許多）。

(2) 減省分科教學的時間：如英國某醫學院，其解剖學課程的時間，已由一千小時減少至五百小時。

(3) 整合教學可使教師們交換各專門知識，俾便各科教學的集體研究（Teamwork）。

(4) 由互相批評與觀摩可提高教學水準。

（參見陳拱北教授著「參加醫學教育方法討論會的感受」，台灣醫界第九卷第五期 pp. 30-33）

迨至七十年代的台灣醫學界，除了台大的神經解剖曾據此一精神授課外，整合的醫學教育仍未能普遍施行。究其原因，不外對經費、經費的猶豫及傳統的惰性。教育部醫學教育委員會在五十九年派員做「台灣地區醫學教育實

況調查」，其考察報告洋洋萬言，於此亦未置喙一詞。六十一年修訂的大學必修科目表亦未見此一精神的發揮，實令人殊堪歎。

基於此，我們建議北醫的教務當局，宜迅採取如下的措施：

(1)、成立教學改革委員會：由教授團及學生代表若干聯合組成，廣泛諮諏善道、察納雅言（擬議中的實習醫院 Intern, clerk 意見調查不失為一可行辦法）。然後根據師生們的意見反映，參照教育部醫學教育委員會對本學院考察報告中，有關經費、師資、實習醫院藥廠及上課班數、人數的建議，大事興革。我們誠不宜再泥於創校以來，惟公立醫學院之教學制度、方法及課程之馬首是瞻了。

(2)、重行釐定教學課程表：根據整合的教學原則，採取臨床、基礎醫學混合的教學課程。即將各基礎學科的核心課目（Core curriculum）置於大三（例如生理、生化、組織、病理、微生物等科的總論部份），大四開始便採器官系統式的整合教學。當然，這個課程表應由教學改革委員會的 Subject committee 來安排。

(3)、增闢相關科目的選修課程：特別是醫事社會學、社會醫學、醫院管理、以及醫學人文的種種課程，以往在這一方面委實太貧乏了！同時，我們很難想像，何以牙醫學系有內、外、耳鼻喉科等必修課目、藥學系也有應用病理學（六十一年八月新制所無）的選修課目，何以醫學系（自本年三月起醫科改稱醫學系）竟連最起碼的藥學導論及口腔（牙科）學概論具付諸闕如？

在茲篇末，我們尤願三復斯言：整合的醫學教育誠為期之在邇的遠景。變革對於社會而言是一種痛苦，這對於知識、學術與教育界也許尤甚。然而，諱疾忌醫適足以養癰以成患，惟有面對巨變的挑戰採取行動，庶幾北醫躋於國內醫學教育界的領導地位！