

## 醫學專業人才的培育

◎校長 余幸司

在全球化的時代下，必須具有全球公民的能力，才能在工作與機會上與人競爭；而隨著跨國企業的成长，也大幅增加高等教育人才的移動，顯示出具備有「移動的能力」才有所謂的「競爭力」。目前國內高等教育體系面臨國際競爭與人才快速移動的外在挑戰下，如何提升學生：用母語與外語溝通的能力、多元文化包容與跨文化溝通的能力、獨立思考的能力、運用資訊科技的能力以及良好人際關係等全球化的競爭力之關鍵能力素養，乃是首要的課題。另一方面，面臨國內高齡少子化的社會結構變遷以及個體化醫療時代的來臨，醫學專業人才的培育，更必須配合社會未來發展的方向與需求，故我們須在傳統的醫學教育制度中以嶄新的思維，營造促進有效學習環境，設計開發符合時代需要的跨領域整合學程與彈性學制，推動創新的教學與評估，推展產學合作研發與國際交流，以確保我們的醫學教育能培養兼具人文與專業素養、創新思維與國際視野的優秀醫事專門人才。

### 醫學專業人才的培育

然而，近年來由於高等教育的急速擴充，整體資源不足，導致教育品質有逐漸降低的趨勢。為強化國際競爭力，如何建構優質的專業人才培育環境，以提升高等教育人力素質，乃是專業大學最重要的基礎工作。我們擬從知識、技能與態度三項專業能力培育，進而配合建構跨領域學程與學制，以及推展醫學專業教育之國際認證和交流合作，來探討醫學專業教育之挑戰與因應策略。

#### 一、建構廣博且精深之生物醫學知識基礎

具備廣博且精深之生物醫學知識基礎是現代醫學執業之必要條件，然而傳統醫學教育課程設計，基礎醫學與臨床醫學彼此分離，而且太偏重片段事實記憶，同時缺乏嚴謹的實證醫學批判思考訓練，故我們進行下列重大課程改革以改善以上缺失：

(1) 建立以器官系統為本之基礎與臨床醫學之整合課程單元。

- (2) 減少必修與大班上課比例，增加選修與小組討論課程；並以個案實例「問題導向學習」模式，刺激學習動機，以訓練學生臨床思路與問題解決能力。
- (3) 配合實證醫學之嚴謹步驟，搜尋分析文獻，作為最佳醫療決策之依據，以建立「主動學習，運用資訊」之基本核心能力。

#### 二、創新專業且精進之臨床技能教學

全人健康照護專業教育是以尊重病人人權、精進臨床技能、營造安全就醫環境為其主要理念，因此「生命尊重與病人安全」乃是現今專業技能教學之核心價值。過去醫學臨床技能的訓練是採用「看一個，教一個，學一個」之師徒制學習模式，然而現今病人權利意識提高，病人安全優先考量前提下，初學者動手學習之機會減少，逐漸變成被動之觀察者，為了使學生研習獲取熟練實用之臨床技能，我們的專業技能教學規劃重點係藉由精熟學習（Mastery Learning）的階段式訓練，透過仿效、模擬訓練教材使用、經驗累積、進行實作，促使專業技能更加純熟。有鑑於此，本校積極推展電子化模擬實境之教學環境，從「做中學和行中思」，藉由自發性主動的反覆學習過程，以達到專業技能的精進熟練。同時延續已成立之臨床技能學習中心架構，結合現有專業技能基礎，推動標準化病人之訓練，建構臨床專業技能認證制度，並利用協同教學模式，以提昇學生專業技能學習成效。

另一方面，對專業能力的評估應該運用Miller's pyramid 理論，由「知其然」（Knows）與「知其所以然」（Knows how）之層次進展到「循例示範」（Shows）與「純熟實作」（Does）之更高層次，因此我們進而發展實施「客觀結構式臨床測驗」評量機制，以確保學生在進入正式臨床訓練階段照顧病人之前，已奠定良好基礎能力，並能正確熟練地操作臨床技能。



### 三、培養兼具人文素養之專業精神

全人教育是大學通識教育的基本理念，而本校是一所以醫學為發展主體的大學，不僅重視醫學專業素養的培養，也強調博雅人文涵養的教育，希望達到「先學好做人，方能學習成為良醫」的基本精神。因此，在既有的基礎之上，發展重點著眼於(1)加強學生的語文能力，使其有能力思考、評估全球與在地不同的文化觀點，藉此開拓國際視野；(2)整合與改革既有的通識基礎課程與博雅課程，設計與開發通識「核心課程」及學程；(3)並透過教學方法的改進與創新以及校園文化氣息的形塑，以厚植高醫學子之人文素養，以培養兼具人文素養與國際視野的醫事專業人才。

然而在數位資訊與基因醫學之高科技時代，醫學專業人才更須具備完善的人際互動溝通技巧與專業態度，而「態度」是專業教育最難培育與評估之核心能力，近年來醫學教育學者與機構積極地提出對「醫學專業精神」的定義、教育策略與評估方式，目前初步共識是「醫學專業精神」之培育，應以宏博醫學知識和熟練臨床能力為基礎，以完善的溝通技巧和倫理法律認知，來建構「專業精神」之特質：卓越、人文素養、負責任、利他精神與承諾。然而醫學專業精神之教育策略與評估方式很難由課堂授課或考試達成，我們主張應讓學生在通識教育階段，透過社會服務學習的工作，養成志願服務的習慣，並藉由行動的過程，強化團隊合作、溝通協調與養成其利他精神，實踐知行合一的理念；而在臨床學習階段，以「體驗學習」課程，讓學生模擬生病情境、體會受苦經驗，從中產生對醫療服務對象的同理心。並且運用「學習歷程記錄」之教育工具鼓勵學生設定學習目標，由反思探索自我學習表現，追求自我改善之實踐。同時透過「典範學習」與「導師制度」，給予學生支持、引導和回饋，以期望達到成熟健全的態度培育與持續性的專業發展。

### 四、建構跨領域開放彈性學程與學制，建立產學合作創新研發

以「健康促進」與「高齡化健康照顧」為導向，來建構跨領域學位／學程，並且建立彈性多元學制，培育學生建立第二專長，強化學生因應未來多變社會之就業競爭力。另外在研究創新方面，我們應整合研究資源，成立大型群體研究中心，強化創業育成中心與產業合作研究之運作平台與連結網路，例

如合作研發中草藥之治療潛力，探索環境與疾病發生機轉，推動個體化基因治療與轉譯醫學(Translation medicine)之研究與應用。

### 五、推展醫學專業教育之國際品質認證和交流合作

推展醫學教育之國際品質認證可作為提昇醫學專業教學品質之原動力；推動國際交流合作是醫學專業教育追求卓越之發展策略，我們應加強海外交換學生人才培訓，延聘國外學者合辦跨國碩博士在職專班，開設英語教學學程學位，以積極提昇醫學專業教育之國際化，並擴展國際無疆界醫療之競爭力。

### 教育改革之行動策略

為能有效推動醫學專業教育改革，我們從三方面執行有效行動策略：

- (1)組織面：首要任務是建立跨領域之教育改革核心領導團隊，並由校方提供充份信賴之行政支援系統，建構數位學習與模擬情境之學習環境，創育成產學合作平台。
- (2)教師面：由教師發展中長推動教師成長活動，鼓勵教師全面參與教育改革，學習先進的教育理論、課程規劃、教學方法與評估工具，提昇教師教學專業知能。
- (3)學生面：培養學生「主動學習」態度，建立雙向回饋教學評量機制，鼓勵學生參與教學課程規畫，落實以「學習者為中心」之專業教育目標。

### 結語

總結而言，醫學專業人才培育之最近發展方向是(一)理論與實務並重：藉著跨科際的整合課程，問題導向學習模式，激發學生主動學習，培養多元思考與終身學習之核心能力；(二)提供標準化病人與模擬情境之安全學習環境，並且進行客觀有效評量，由「知」的層次提昇到「示範」與「實作」之層次，促使學生學習獲取熟練實用臨床技能；(三)透過醫學人文、生命倫理與社會關懷的多元語言與跨文化溝通之課程，來實踐「全人教育」理念；(四)以跨領域學程與彈性學制，培育未來投入生物醫學研究創新與產業研發之人才；(五)以國際交流合作，爭取醫學教育國際品質認證，同時賦予學生面對全球化所需具備的關鍵競爭能力，以培育符合未來社會需求之醫學專業人才。