

醫學系課程改革

◎薛尊仁／醫學系

醫四整合課程執行與檢討

值此，醫學系四年級整合課程已執行近一年，以及醫學系學制改六年制之新課程需在明年報部，在醫訊委員邀請下，特將醫四整合課程之準備、規劃與執行，作一個有系統的說明與檢討，並提出未來六年制課程之初步想法與規劃。

緣由

依器官系統為區段（block）來教學是目前醫學教育之主流方法，比起以前各學科各自安排教學，課程較為分散且沒有學科間之溝通整合，器官系統區段教學在教學之整合及學習效率上，應是較佳的。因此國外及國內各大學醫學系已或多或少採用了區段式教學。成大醫學系之課程規劃在林院長經過多年課程局部修飾後，於2008年10月召開會議，認為時機已成熟，決定規畫並於2009年9月開始實施醫學系四年級依器官系統之整合課程。

準備與規劃

2008年10月起在由林其和院長，林秀娟副院長，薛尊仁主任、蔡景仁主任及外2008年10月起由林其和院長，林秀娟副院長，薛尊仁主任、蔡景仁主任及外院顧問高雄醫學院賴春生院長所組成之advisory board meeting會議，決定整合課程之大方針後，由醫學系執行相關細節工作，並設立學科課程負責人所組成steering committee，及block負責人所組成block design committee。經過三次advisory board meeting，一次steering committee meeting及兩次block負責人meeting，俟整體架構已確定明朗，於2009年2月28日在成大會館舉行教師及學生整合課程說明會。當天不少醫三學生參加，雖然對此整合課程有所疑問，但也提供了許多寶貴意見，讓規劃團隊有所改進。經過多次block會議，確定各block之時數及題目，於4/23再舉行醫三學生說明會，把已完成之細部規劃及相關配套方案再向同學說明，也解決不少同學的疑慮，讓課程規畫按既定時程來進行。隨著課程規劃，老師及學生們也經過疑惑期，慢慢認同此方式之教學設計。隨後於4/30初步確立block內時數及相關題目；5/30 block內各講員完成講題內容之powerpoint，並送至系辦作成全學期課程PDF檔案，分送給所有授課老師review，以避免課程之重複或遺缺。於6/22完成block及各topic之學習指引書寫，7/30block內review 小組完成review powerpoint作業。於7/30將相關教學資料放在醫學院iLMS數位學習網站上公布，於8/15印製完成整合課程之學習指引分送學生，最後如期於9/15開始執行醫四新整合課程。

在近一年的時間裏，從 advisory board meeting 開始，經過大大小小的steering committee meeting、block design meeting、clinical presentation meeting、病態生理學PBL meeting、臨床診斷學meeting以及orientation and review meeting共開了26次的會議，其中各block負責人之會議及學生說明會還不算在內。此

次整合課程共分成十個區段來教學，包括上學期之fundamental (1)：infection and immunity、cardiovascular system、respiratory system、nephrology and urology system、musculoskeletal system和下學期之fundamental (2)：endocrine and metabolism、digestive system、nervous system以及oncology and hematology system等區段。各block三位負責老師，包括臨床及基礎老師，一位為正召集人，兩位為副召集人，一起負責整個block規劃工作。在此期間，各block負責人最為辛苦，除要實際作block內課程設計，也要協調上課內容及時間。對於這些認真的block負責人，特致上最真誠的感謝，若沒有他們的熱誠投入，以及對醫學教育改革之付出，整合課程是無法達成的。

醫四課程整合之基本原則與精神

醫四整合課程與原本課程有明顯的不同與改進，其規劃設計原則如下：

- 1.課程依organ system分成block及強調clinical presentation來進行教學，讓內容更具連接性與完整性，讓基礎與臨床較緊密結合。
- 2.課程更臨床化，改進lecture教學方法，希望多利用多媒體教學、IRS、臨床觀察、個案討論及clinical skill教學，提升同學上課興趣及成效。
- 3.每個block第一堂課，有orientation及review clinical anatomy and physiology，讓同學們儘快複習和臨床相關之基礎內容。
- 4.增加clinical presentation (symptom) approach課程，在每個block內有2-3個此block最重要症狀之分析，讓同學們從患者臨床症狀學習如何詢問病史、如何鑑別診斷等臨床思路之訓練。

- 5.以相關block之個案病態生理學PBL貫穿整個block，各lecture課程亦加強病態生理之講解。
- 6.利用新成立之臨床技能中心，使臨床診斷學lecture與身體檢查互相演練，較緊密結合。
- 7.每學期有獨立三週之考試週，讓同學有溫書時間，及減少考試與上課並存，互相干擾的問題。
- 8.將所有課程之powerpoint，製作PDF檔光碟片給上課老師。Block內老師可互相觀看、討論設計教學內容、抓住教學重點、減少不必要之重覆教學或錯誤。
- 9.編制整合課程學習指引，提供各block及各topic教學目標，教學內容，教學方法，評估方法，讓同學們了解上課內容的安排。
- 10.設立數位學習網站iLMS，提供數位學習討論平台。
- 11.保持原有學科課程行政處理工作，減少行政工作之不便。
- 12.學期末算出各學科課程之成績。

除此之外，每週課程設計基本原則如下：全學期之課程時數減少，每週上課總時數平均為20小時，原則上<24小時，但>16小時。每週二及週四下午不排課，讓學生有大塊空閒時間，可以自我學習。原則上，保留下學期之空堂，讓學生可自由選修原本已規劃的選修課程。

執行、檢討與改進

醫四課程如期在98學年度開始上課，於上學期期中舉辦座談會，及期末的全體課程與各block課程之評估，並在寒假初99年2月6日舉辦block負責人、學科課程負責人、醫四學生及院外專家等檢討會議。學生們也反映

意見：此整合課程確實讓學習融會貫通且更有效率，並贊成整合課程應繼續推行。目前覺得需要改進的事項有：老師們的溝通（powerpoint review）仍需再加強，有些課程仍有重複、有些則有遺漏。另外希望先教病理再上臨床課程，如此學生對名詞的定義較清楚，對臨床課程的學習效果也較佳。考試亦希望先考病理再考臨床，考試週負擔較重。其他如：老師上課內容slide過多，匆匆帶過；及希望能在上課前有PPT講義等。針對這些學生建議之改進事項於下學期可盡量達成，包括已加強老師PPT之review、提出PPT製作建議，並要求老師們對PPT數目及內容作改進。有些block課程已改為先上病理再上臨床，考試也先考病理再考臨床；另外也在上課前給同學們PPT之講義資料，方便同學上課學習。至於考試週之設計與執行，因週數已全年規劃好，若要作改變，需俟學期結束後再研議，且目前尚未有更好的方法。

目前原有之block負責人已積極開會，再規劃及修訂醫四整合課程第二年之課程，包括重整block內容及週數，並在已執行一年之基礎下，更精益求精，讓block內之課程規劃能more intergrated而非只是interdigitated。我相信第二年的課程一定會比第一年有更好之整合與溝通，讓學生更有效率地愉快學習，達到系所設定之學習目標。

未來規劃

由於教育部醫學校院長會議已決定民國102年入學之大一醫學系新生將改制成六年制，也就是讀完六年後先考國考，取得醫師證書後，再進行兩年之PGY訓練，方可取得醫師之職業執照。此六年制醫學院新課程，須在100年底前報教育部核備，因此院長提出“成功100”課程改革。除了四年級整合課程外，目前已成立

1-7年級之三大課程改革小組（醫預科組、基礎醫學組、臨床實習組）規畫未來六年制課程，並希望新課程在101學年度之大三學生先開始實施。

目前已開過會議，依據學校及醫學系之教育目標，確立醫學系學生在畢業前應有之十大核心能力及重點課程包括：（1）一般醫學知識及技能、（2）通識教育、（3）醫學與人文、（4）人際溝通技巧、（5）醫學與社會及公民、（6）醫學英文、（7）實證醫學（EBM）、（8）問題導向學習（PBL）、（9）醫學倫理及法律、（10）臨床決斷技能（clinical reasoning）。在整體課程規劃時，各年級此十大核心能力課程或多或少，但皆將能從大一至大六貫穿期間，完成一個醫學系之教育目標為導向之完整課程。實際執行方面，目前規畫可能包括下列幾個重點：如大一大二將加強生命倫理課程、加強服務學習或所謂體驗學習課程及醫學英文；在大三大四方面，將全面整合大三之基礎課程，包括解剖、生理、胚胎、組織、神經解剖整合成全年度依器官系統之教學，持續改進醫四整合課程及增加clinical presentation之教學，及加強EBM及PBL之教學；在五六年級方面，將全面增加Hands-on、primary care、開立醫囑之機會，增加安寧療護及門診教學之時間，注重全人照護之臨床實習，及增加畢業前必須通過的high-stake OSCE。

我相信101學年度以後，我們將會有一個比目前更理想之醫學系課程，能培養更符合現代醫療所需要之醫師。而這些課程改革皆需要我們醫學系老師之熱情與付出。不管基礎或臨床老師，除研究及服務外，希望不要忘記當老師的另一個重要職責即是教學。教學改革如果能讓我們培養出更有醫療能力，更有醫學倫理，專業素養，自我學習及終身學習之好醫師，應是我們當老師的一件非常具有成就感的事情。