

探討香港中文大學醫學系的新課程

蔡淳娟/馬偕紀念醫院小兒科資深主治醫師

背景 %

香港的醫學院，以激烈的聯考成績加上面談，招收高中畢業生，然後施與五年的醫學教育，除了第二年以外，學校每年舉行 professional examination，畢業後並沒有所謂的國家醫師執照考試。這些醫學院的畢業生要在認可的香港醫院內，實習(internship)一年後，才能夠成為合法的執業醫師。這點和加拿大的醫師執業資格認定是一樣的，加拿大畢業生也必須經過一年以上的畢業後訓練(PGY-1)，才有資格考第二階段醫師執照考試(MCCQE II)，而成為可登記獨立執業的醫師，這一年的臨床訓練，與我國規劃中的PGY-1, PGY-2不一樣，他們乃直接申請進入住院醫師訓練計畫，而不是像實習醫師一般，於各科rotation。

就像我們所體認的，在醫療生技知識快速膨脹與更新，醫病與社會經濟結構的快速變化，再加上發覺運用學習理論的重要，於是，香港中文大學立意修改分科分系的傳統醫學教育制度，他們於五年前開始凝聚改革共識、經過仔細籌備計畫，新的課程正式實施兩年餘，雖然還沒有新課程的評估報告出爐，

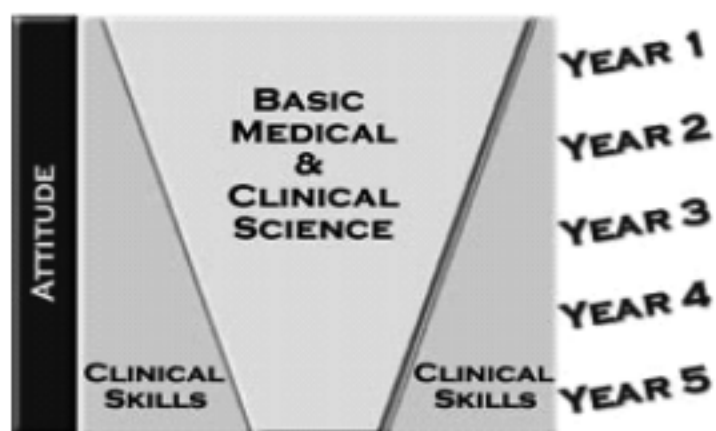


但是，此課程與及其教導方式已經吸引眾多參訪者，再由師生們的愉快反應，已使校方得到十足的信心。

課程組織特點

此課程有三大組織要素：知識(K: Knowledge)，技術(S: Skill)，及態度(A: Attitude)。知識的教導是我們所熟悉的基礎醫學與臨床醫學知識；技術的範圍則包括臨床問題的解決能力、施行體檢(physical examination)的技術、終身自我學習的能力、及溝通協談技巧等。態度的培養除了第一年的通識課程外，於五年中持續關注。知識的教導在三年級結束，第四及第五年加入 clinical rotation，所以正如下圖所示，他們立意要將基礎與臨床知識同時教導(混合或整合?)，然後逐年

探討香港中文大學醫學系的新課程



增加臨床技術教導、而持續注重正確態度的培養。其實，許多醫療技能的學習是同時涵蓋著知識、技術與態度層面的，例如：要訓練學生能夠終身自我學習，他們必須先具備有形成問題的能力(能夠問“對”的問題)，去哪裡收尋有效資料的知識(K+S)、有正確判讀應用的能力(K+S)，最重要的是要培養其自我學習的價值觀與習慣(A)。雖然K, S, A三者有邊界重疊之慮，但是能使組織架構較清楚呈現，亦屬不錯的表達方式。

中文大學另一個很大的特點是，他們分別出很多的在學時間(30%)，讓學生依照自己的性向與事業規劃方向，作自己的projects，並且驗收、分享成果，他們稱之為“elective Study Modules (SSM)”。這個SSM可以隨個人的意願，有無限大的發揮空間，很符合現代醫學

教育發展趨勢的設計。

以下謹依照中文大學提出的教育目標，介紹其落實的方法，以供參考。

1)通識教育：只放在一年級，這應該和台灣的通識教育目標一致，旨在培養一個身心健康、成熟有愛心的準醫師。

2)整合型、器官系統性的課程組織(請對照附件的時間表看)

◎ 人體的基礎醫學：Panel of Foundation Studies (PFOS1)分佈第一年，而Panel of Human Structure (PHUS1)則涵蓋第一及第二年。PFOS1教的是組織學(Histology)、生理學(Physiology)、生化(Biochemistry)及分子生物學(Cellular molecular Biology, Genetics)，後半段加入基礎藥理學(並不教導各器官或疾病的特別用藥)，最後再教小兒科會遇到的遺傳問題。這是一個以整合的基礎醫學為主體，加上一點點臨床意義的panel。PHUS1, 2教的幾乎就是大體解剖(gross anatomy)，兩年期間涵蓋從頭到腳，並頭頸部的細部大體解剖，其間配合影像學檢查的印證，順勢教導一點身體檢查，並由骨科

(傷科)/外科參與教導四肢軀幹及頭頸部解剖，來賦予一些臨床意義，這樣具臨床意義的課佔的並不多。我想他們並不太重複高中教過的一般生物學囊括的全部是與人體相關的知識，並不包括 Botany, Ecology...等。

◎各器官系統的醫學知識：這些知識被組織成10個單元，其中6個單元分佈於3年教完(一至三年)，只有 Hematology/ Infection/ Immunology, Neuro-science及 Mechanisms of Disease & Therapeutic Approaches等三個單元教兩年(第二、三年)，而 Reproductive/Sex/Human Development & Growth則只在第三年教。這些被歸納於同一單元的器官系統，因為多所重複且緊密相關，同時教導自有其道理，但是能整合的程度就不盡相同了，例如眾所週知的，微免與血液學可以很容易的整合，而心臟血管與呼吸系統，雖然被擺在一起，其實還是分別教導的，整合的部分很少，而腎臟與內分泌系統亦為如此，其實若要分別獨立成一單元亦可。這些專屬器官系統知識的教導順序，乃由正常的解剖生理/生化開始，再教疾病。至

於，哪些正常的解剖生理/生化知識要放在人體的基礎醫學(PHUS1/PFOS1、2)，哪些要放在各器官系統之下，則不一定，例如 Neuro-science就將很多的神經組織生理放在 PFOS1，而於“神經單元”直接開始教導疾病與臨床技術，但是腎臟/內分泌單元則不一樣，而是從腎臟/內分泌系統的組織生理教起，不過可以確定的是，前後內容並沒有重複。他們藉由各科系的攜手合作，取得了教學的連貫性，並避免了重複。

3)強調溝通能力與終身自我學習技能的訓練：

頭一兩年特別加強溝通能力訓練，利用六、七個研討會(workshop)或示範，教導學生會傾聽、會問問題、verbal or non-verbal的表達能力、也教上台報告技巧、公眾演講能力。三年級就練習將頭兩年學到的應用在臨床場合中。終身自我學習技能的訓練就是使用 Evidence-based medicine(EBM)的訓練方式，先從裝備基礎能力開始，一年級教導 Biostatistics及電腦資訊搜尋技巧，二年級以後，將EBM運用於各種臨床問題。

探討香港中文大學醫學系的新課程

4)強調學生自主選擇的學習空間:我想這是基於當下的醫療科技無從全面授與,學生應該經由自主的選擇,配合自己的生涯規劃,深入發揮,這可以刺激學生的學習動機、有能力進行科學實驗,建立自主學習的習慣與能力,並產生學生間的差異特質(diversity)。中文大學以佔30%的“elective Study Modules (SSM)”來達成此目的,我們看到在醫學課程上大幅減少的實驗課程,在此得到補充。學生需依照各年的學習程度,以小組工作方式,完成並發表Project,學校提供了各式各樣的精采題目以供選擇,但是,我想還是允許自己創造的空間存在,看到學生發表會的熱烈盛況,師長們一定很感欣慰。

5)加強臨床技術的訓練:第一二年經由數十個病例的示範與教導,訓練學生由詢問病史、蒐集臨床資料、體檢到解決問題的能力,第三年則加強在某幾個器官系統的身體檢查技術,最後由一個7站的OSCE測驗評估學習效果。

6)儘早接觸病人:提早看病人,可以賦予刻板知識以臨床意義,增加學生的學習動機,自是十分重要。但是以香港中文大學一屆150名學生的

規模,期望從第一年起,一邊教一邊去看病人,是不太可能的,感謝外科邱浩霆醫師提醒的這點困境,讓我們了解,提早接觸病人的美意,只能經由模擬病人、病例討論、多媒體教學、臨床技術學習中心的資源、角色扮演,或穿插一些病房迴診來達成。

7)臨床rotation就不在此詳述。

個人淺見

因為此醫學課程組織方式,以器官系統為單元,教導順序,乃由正常人體結構、組織生理生化知識,最後才教疾病,進入臨床,故我將之歸類於器官系統型課程。我滿欣賞他們並不花太多時間教導各種疾病的細部,傳統的臨床醫學教法,甚至將各種疾病編號,發包分出去給每個老師負責,於是老師們會花很多時間教自己“專精”的細節,而失去了解“整體”的學習角度,要跳脫傳統矯正這習慣,並不容易。中文大學的教學目標訂得很清楚,我們可以在課程題目中找到實踐這些目標的手段,他們並且配合了各種“建設性”與“結論性”的考評方法,來幫助學生學習,並掌握學生的能力。

在臨床技術教導(Clinical

methods)中，採用 Hypothetic-deductive methods，並不符合臨床醫師解決問題的方法，而且由正常到不正常的學習順序，與醫病問題的呈現順序是相反的，若只靠這種學習順序，學生還須經過自己整理、融會貫通、以資運用。各學科分別在基礎與臨床領域內有不錯的整合，但是基礎與臨床之間的整合則很有限。當一個器官系統要分開於幾年上，又要與其他學習取得一致時，時間表的安排將形成複雜的問題，例如：頭一兩年的基礎醫學 (PHUS1/ PFOS1、2) 在教 cardio-respiratory 時，就最好同時進行的 cardio-respiratory 單元的器官系統教導。至於在教材選擇上，可以影響

學生的接受度與學習興趣甚大，例如：溝通、自我學習能力的訓練選用的教材，應該符合學生的程度。

留下給我們深思的問題

醫學教育上，基礎與臨床醫學，甚至擴及社會經濟人文的整合趨勢，是一個不變的方向，但是整合的程度與方法，則還有很大的空間。完全整合這些知識，就很容易會將一個器官系統集中於某一個時段中教完，在別的器官單元中若有相關的部分則只稍稍提醒一下，以前我們覺得基礎與臨床的教導相隔遙遠不好，應該結合形成一紮實的混合知識，企圖增加知識的永久留

