

國際醫學教育品質確保機制與策略

■ 文／劉克明
高雄醫學大學醫學系教授
醫學院評鑑委員會委員

西太平洋地區醫學教育聯盟（Association for Medical Education in Western Pacific Region, AMEWPR）2012年會員國大會及諮詢委員會，5月31日至6月2日在韓國首爾韓國天主教大學（The Catholic University of Korea）召開，與會者為11個會員國代表及世界衛生組織（World Health Organization, WHO）代表共24位，臺灣由時任醫學院評鑑委員會（TMAC）執行長、現為主任委員的賴其萬教授與筆者出席會議。

本次會議議程包括「國際的醫學院評鑑合作」、「AMEWPR的新計畫」、「全球醫師在醫療照護的角色」、「成果導向的醫學教育」及「畢業後醫學教育討論會」等。筆者僅將醫學院評鑑及醫學教育品質確保策略等之會議重點與相關訊息敘述如下。

國際的醫學院評鑑合作會議

會議主持人為菲律賓大學醫學院院長Dr. Alberts Roxas。此場會議內容為蒙古某一所健康科學大學的外部評鑑過程與結果。

● 蒙古一所健康科學大學醫學院外部評鑑

主持人先邀請蒙古一所健康科學大學校長報告及分享其大學如何進行醫學教育改革，

以及準備接受國際專家之外部訪視評鑑。接著由筆者以該校外訪視委員的立場，提出此次訪視結果與建議。

1. 評鑑標準

此次訪視所採用的評鑑標準為《西太平洋地區醫學教育聯盟基礎醫學教育品質促進標準》（*Association for Medical Education Western Pacific Region's Standards for Quality Improvement in Basic Medical Education*），係根據世界醫學教育聯盟（World Federation for Medical Education, WFME）於2003年出版之《基礎醫學教育全球品質促進標準》（*WFME Global Standards for Quality Improvement in Basic Medical Education*）所修訂。其內容分為九大項：(1)使命與目的；(2)教育課程；(3)學生評量；(4)學生；(5)教師；(6)教育資源；(7)課程評估；(8)管理與經營；(9)持續更新；各大項又包含數小項，全部共有36小項。

2. 訪視過程

訪視時間為2011年10月1日至7日。訪視評鑑委員共8位，分別來自美國、澳洲、日本、韓國、菲律賓及臺灣，每位委員依其背景與經驗負責訪評一大項及其他小項。在正

式訪視開始前（10月1日）先舉行半天的訪視前討論會，由領隊Dr. Ducksun Ahn主持，討論該校對訪視評鑑委員就其自評資料之問題的補充答覆，及整個訪視行程與重點的確認。第二天開始之訪視期間，委員們與校長、行政及教務主管、學科主任、教師、實習醫師及學生等座談，參觀教學現場、實驗室、圖書館、電算中心、學生活動中心、臨床技能訓練中心、醫學研究中心、實習醫院以及社區醫院等。校方除安排拜會教育與科學部部長、衛生部副部長外，並聆聽該國高等教育評鑑中心的報告。

訪視期間，每天晚上訪視評鑑委員皆召開檢討會議，分享當日所聞及所見，並討論第二天訪視重點。最後一天上午，整體討論訪視所聞及所見，並撰寫初步報告（Preliminary Report），於當天下午該大學訪視結束會議中，由各訪視評鑑委員逐項口頭報告。訪視結束後，書面報告之草案會先寄給該大學確認，並於本次2012年AMEWPR會議提出討論，進行是否可通過之決議，其最後結論再寄給該大學、AMEWPR及WFME。

3. 訪視所見

接受訪視之蒙古某一所健康科學大學是公立學校，創辦於1942年，招收學生人數在2006年僅289人，但之後逐年快速增加，至2010年招生人數已增為452人，學生總人數也從2006年1,824人增至2010年的2,733人。現有教師數110人。

其醫學院醫學系學制為六年制，畢業授以醫學士學位。課程規劃採基礎醫學與臨床醫學的整合，共分為21個系統學組（Blocks），教學方法採大班上課、討論及類似「問題導向學習」（Problem-based

Learning, PBL）與「團隊導向學習」（Team-based Learning, TBL）的小組討論。評估學生學習成果的方法則有：

（1）一年級基礎科學課程的學習成果評估，是採整合測驗（Integrated Examination），其範圍包括經濟學、生物學、哲學、物理學、化學、基本管理學、心理學、資訊工程學、資訊系統學、生態學及有機化學等。學生成績須達C或為前70%以上，才能升二年級。

（2）學組測驗（Block Examination）分為醫學知識、臨床技能與態度三方面：醫學知識方面的測驗採電腦及網路測驗（PC and e-test）、口試及短文等；臨床技能測驗則應用標準化病人、學習歷程檔案等方法；態度方面是以360度評量法，同時評估學生之臨床技巧與態度。

（3）臨床學科學習成果的評估，是應用客觀結構式臨床測驗（Objective Structured Clinical Examination, OSCE）、客觀結構式實作測驗（Objective Structured Practical Examination, OSPE）、操作技能直接觀察評估（Direct Observation of Practical Skill, DOPS）、迷你臨床演練評量（Mini-clinical Evaluation Exercise, Mini-CEX）、案例導向之討論（Case-based Discussion, CBD）等評量工具。

根據筆者於訪視過程中的觀察，該校位於首都烏蘭巴托市中心，校地空間有限，教室數目不足，特別是大教室及實驗室。醫學系每年招收的學生人數超過400人，2011年醫學系學生總數超過2,700人，學生人數明顯地逐年增加，但其教室與實驗室並未隨之擴大或增建，空間有限的校園擠滿了學生，教學及學習的環境有待提升。

教學方面，大教室僅能容納約200名學

生，同一年級學生須分班上課。教師授課採演講方式，單向講課，師生互動不足，教學效果較差。大體解剖學採傳統的教學方法，為了方便教師解說，解剖學教室之講桌上擺滿人體器官標本與模型，明顯妨礙學生的視線。解剖學教科書已由俄文改成蒙古文與英文，課程內容相當重視體質人類學，所占之時數甚多。校方提及已採行PBL與TBL之小組討論的教學方式，但沒有機會實際觀察其進行情形。

另因學生人數太多，又需分班上課，為減輕教師教學的負擔，有些學科已應用電腦軟體教學及網路教學，例如生物學及生理學實驗播放動物解剖影片示範教學，但筆者沒有機會看到學生實際動手操作，相當可惜。

實驗室的實驗桌相當簡單，組織學實驗，提供給學生觀察的切片甚少，學生一邊透過顯微鏡觀察組織構造，一邊用彩色鉛筆描繪其構造，此種教學方法花費學生大量的寶貴學習時間，其學習效果也相當有限。

大體解剖學實驗室老舊，缺乏無影燈之照明設備、無實物投影示範教學設備、無抽氣裝置，實驗室空氣通風不佳，福馬林氣味甚重，影響師生健康及教與學的品質。學生人數多，但可供解剖實驗之獻體數目有限，學生動手學習機會甚少，解剖學教學亟待改善。

臨床醫學課程的學習方面，有設備齊全的臨床技能訓練中心及20多所實習醫院與社區醫院，提供醫學生充分的學習機會。醫學生畢業後須先至偏遠地區服務兩年，才能到教學醫院。在臨床訓練部分，臨床教師在評估醫學生臨床學習成果的技巧方面有待加強。雖然校方表示有應用客觀結構式臨床測驗

評量醫學生，但沒有機會觀察其實際進行情形。

此次國際合作的醫學院訪視評鑑，是AMEWPR所進行繼斐濟（Fiji）醫學院訪視評鑑之後，第二個國家醫學院的外部評鑑。比照第一個訪視評鑑過程與結果，訪視委員們經過討論與達成共識後，也提出對該大學醫學院醫學系甚多肯定與改善建議，特別是校園之擴充、醫學生人數之管控、教室之增建、圖書館及實驗室的擴建與現代化、教師教學專業能力之提升、教材設備之現代化，以及教學品質與教育成果的確保等。

4. 訪視結果

此次外部訪視評鑑結果，該校醫學系大部分都達到評鑑標準，而且該校校長也在此次AMEWPR年會中表示，蒙古政府看到評鑑報告草案後，立即下令醫學院改遷、擴大校園及改善教學等硬體設備。經過本次2012年AMEWPR會議討論後，決議該校醫學院通過評鑑，當場由主席Dr. Ahn頒發證書給校長。

日本醫學教育品質確保機制與策略

主講人為日本東京女子醫科大學教授Dr. Toshimasa Yoshioka，題目為「日本基礎醫學教育課程評估：日本大學醫學教育的品質保證」（Japan's program evaluation for BME: Quality assurance of undergraduate medical education in Japan）。

● 醫學教育制度

日本醫學院學生來源以招收高中畢業生為主，另有少數醫學院招收大學畢業生。醫學教育課程期限為六年，畢業後授予醫學博士（M.D.），於通過國家醫師執照考試後，進入醫院接受住院醫師及專科醫師訓練。一般

而言，18歲進入醫學院就讀，30歲左右完成
次專科醫師的訓練。

日本共有醫學院80所，其中公立與私立醫
學院分別為51所及29所。每年各醫學院招收
約80至140名新生，一年共招收約8,900名
醫學生，至今日本全國醫學生人數約50,700
名。醫學院的主管單位為教育部，醫學生畢
業後的醫學教育訓練由衛生部負責。目前
全國共有1,026所醫院提供住院醫師訓練課
程，其中115所屬於醫學院附設醫院。

● 醫學教育實施品質確保機制的發展過程

日本政府於1956年公布大學教育系統的建
立標準，迄今仍持續實施中。1998年，日本
教育部要求每一所高等教育機構必須進行內
部的品質確保（Internal QA），並於2004年
進一步實施全國各大學機構評鑑（Institutional
accreditation），每七年評鑑一次。

醫學教育方面，2001年公布最基本的模
範核心課程（Model Core Curriculum，簡稱
MCC），2005年全國醫學院開始推行醫學
生的一般學力測驗（Common-Achievement
Test，簡稱CAT），亦即要求醫學生在進入臨
床擔任實習醫學生之前，須先通過電腦基礎
測驗（Computer Based Test，簡稱CBT）與客
觀結構式臨床測驗等兩種學習成果的評估。

2011年，日本開始研究建立醫學教育課
程的評鑑制度。2012年，日本醫學院畢業
前醫學教育評鑑標準草案於6月1日舉行公聽
會，建立評鑑標準的共識。預計今（2012）
年10月，日本東京女子醫科大學醫學院將是
全日本第一所依照世界醫學教育聯盟之《基
礎醫學教育全球品質促進標準》接受國際外
部訪視評鑑的醫學院。

● 醫學院內部與外部的品質保證機制

依據日本醫學院學會（Association of Japan
Medical Colleges）資料顯示，從2000年開
始，醫學院即推行自評制度，每兩年約有60
至75所醫學院進行自評，屬內部的品質保證
機制。

至於醫學院外部的品質保證機制，各大學
自2004年起，皆要接受大學高等教育的評
鑑，同時一併接受評鑑的醫學院數目於2000
年有10所，迄今80所醫學院皆已接受大學高
等教育的評鑑。

● 醫學教育的品質管控策略

日本藉由醫學生的一般學力測驗、畢業生
的國家醫師執照考試與大學機構評鑑三個關
卡，以管控及提升醫學教育的品質。

其一般學力測驗是全國性的，所有醫學生
都須接受臨床前的終結式評量（Summative
Assessment），考試內容以模範核心課程
（MCC）為基礎。畢業生的國家醫師執照考
試方式採多答案選擇題、延伸型配合題及臨
床情境等，但沒有實際臨床醫療照護技能表
現的評量測驗。最重要的教育品質把關是每
七年大學接受機構評鑑時，其醫學院也一併
接受外部評鑑，因此，大學評鑑的委員也包
括臨床醫學教育等學者與專家。

日本醫學教育的模範核心課程內容為，全
國醫學院所有醫學生必須達到課程學習目的
與基本能力。各醫學院應用一般學力測驗評
估醫學生的模範核心課程學習成果，利用電
腦基礎測驗評估醫學生的醫學知識，應用客
觀結構式臨床測驗評估其態度與臨床技巧。
此一般學力測驗不僅是為了管控醫學生醫學
教育成果的品質，也是為病人的醫療照護品
質進行把關。

● 醫學教育的品質管控至品質保證

醫學教育品質管控的重點在一般學力測驗及國家醫師執照考試等，能達到最基本的、標準化的醫學教育成果之要求。

至於醫學教育品質保證，則由大學認可與學校法人委員會（Council for University Chartering and School Juridical Person）、醫學院自評系統及大學機構評鑑等單位負責。未來日本醫學教育之品質保證，必須建立醫學院課程的評估與評鑑，以及獲得國際認可。

● 日本版之WFME基礎醫學教育全球品質促進標準

目前進度為：(1)成立工作小組：指定日本醫學教育協會組成醫學院評鑑標準委員會。(2)工作內容：將WFME Global Standards翻譯成日文，不但在註解部分（Annotation）附加補充資料做為說明，而且增加地區性的特色。(3)在日本各地區舉辦評鑑標準工作坊，研討WFME Global Standards在日本醫學院之可行性及配合日本地區特色之修改情形。(4)公布：於2012年6月1日在日本醫學教育協會進行公聽會，並且刊登於日本醫學教育協會會刊6月號。隨後於2012年7月召開的日本醫學教育協會年會上宣布，以及向日本醫學院學會及教育部報告。

● 日本醫學院朝向國際認可的策略與步驟

(1)醫學院認可部分：各醫學院要建立課程審查制度，並接受外部評鑑。(2)國內醫學院評鑑認可部分：①建立全國醫學院的評鑑標準，預定於2013年完成。②授權國內醫學院評鑑委員進行認可評鑑。(3)國際認可：首

先，日本的醫學院評鑑標準須獲得與WFME Global Standards可相併行的國際認可。最終目標為日本醫學院評鑑機構獲得國際授權，用WFME Global Standards併行的日本評鑑標準去評鑑日本醫學院。

結語

從2023年開始，外國醫師或醫學院畢業生要申請美國「國外醫學畢業生教育委員會」（Educational Commission for Foreign Medical Education Graduate, ECFMG）的認可，才能前往美國執行醫療工作，其必須畢業自符合資格的醫學院，也就是畢業於經過採用可與「美國醫學教育評鑑委員會」（Liaison Committee on Medical Education, LCME）的標準或WFME標準相比擬的標準正式評鑑通過的醫學院，才能參加ECFMG的考試。外國醫師或醫學院畢業生要通過ECFMG的考試後才能取得認可，進入美國接受住院醫師訓練。

為了協助有意到美國行醫的醫學生解決此一問題，不少國家已經完成或正在準備接受國際評鑑專家的外部評鑑，前者如蒙古某一所健康科學大學醫學院，後者如日本，Dr. Yoshioka已連續主持數場日本醫學院評鑑標準工作坊，筆者曾於今（2012）年1月參加其中一次工作坊，看到各醫學院代表們分組熱心討論，非常值得我們借鏡。



誌謝

筆者非常感謝財團法人高等教育評鑑中心基金會之支持及醫學院評鑑委員會之補助。

◎參考資料

ECFMG. (2012, April 27). Update on ECFMG's Medical School Accreditation Requirement for ECFMG Certification. *ECFMG Focus*. Retrieved from <http://www.ecfm.org/focus/issue1.html>