



臺灣醫學系學生核心臨床能力

■ 文／劉克明
高雄醫學大學醫學院教授
醫學院評鑑委員會委員

財團法人高等教育評鑑中心從 2012 年開始推動臺灣第二週期系所評鑑，其目標將從教學導向轉為學習導向，以評估學生的學習成效為評鑑重點，強調學生學習成效的品質保證，是屬於學習成效的評鑑（outcomes-based accreditation）。因此，大學各系所必須擬定其學生學習的核心能力，並且依此核心能力的內容安排課程，同時採取最適當的評量工具評估學生的學習成效。

臺灣醫學教育界為了提升醫學生臨床照護病人的能力，改善醫病關係，以獲得最佳的醫療品質及治療效果，於 2004 年經過全國 11 所醫學院代表討論及共識後，訂定臺灣醫學生畢業時應具備的最基本核心臨床能力，隨之將這些核心臨床能力分別融入於課程中，並且以客觀結構式臨床測驗（Objective Structured Clinical Examination，簡稱 OSCE）評量醫學生的學習成果，其評量結果未來將作為醫學生畢業資格之一，與

報考國家醫師執照考試第二階段考試的報考資格。

筆者謹於此報告個人經驗，敬請諸位先進及師長指正。

臺灣醫學系畢業生 核心臨床能力的制定過程

筆者首先蒐集英國、美國、加拿大、澳洲、日本等國家已訂定的醫學生核心臨床能力，經過歸類整理後，編製成問卷，分送醫學教育主管單位、全國醫學院院長、醫學系主任、醫學中心及教學醫院臨床科主任等，進行問卷調查。其次將回收之調查結果，再經全國醫學院代表會議逐項討論後，訂定臺灣醫學生畢業時必須具備最基本的核心臨床能力 103 項，分為基本臨床能力（basic clinical skills）92 項、基本溝通能力（basic communication skills）4 項（附件一）及基本臨床態度（basic clinical attitudes）7 項（附

件二)。

這些核心能力被財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會訂為醫學生畢業時 (Under Graduate Year, UGY) 必須具備的能力, 以與畢業後 (Post Graduate Year, PGY) 的臨床能力區隔。

核心臨床能力

融入醫學系課程的過程

為了落實這些核心臨床能力的教與學, 不少醫學院之醫學系進行課程改革, 將傳統以學科為主的教學制度改為器官系統模組教學制度。其課程特色為以器官系統為核心, 整合基礎醫學與臨床醫學的教學, 核心臨床能力則依其與各器官系統的臨床相關性融入於各模組教學, 包括擬定標準操作程序 (Standard Operation Procedure, 簡稱 SOP)、進行標準動作的講解 (teaching)、示範 (demonstration)、練習 (practice)、測驗 (examination)、回饋 (feedback)、反省 (reflection) 及矯正 (remediation) 等。

為了達到最佳的臨床醫學教育成果及提供醫學生實作經驗 (hands-on experience), 這些核心臨床能力的教與學過程採用模型 (models)、模擬病人 (simulator)、標準化病人 (standardized patient) 及各種檢測儀器, 期以訓練具同理心、醫學知識豐富、臨床照護及操作技能熟練, 且善於溝通之優良醫師。

評量核心臨床能力學習成效

評估醫學生核心臨床能力的學習成果有甚多方法, 最常採用的有迷你臨床演練評量 (Mini-clinical Evaluation Exercise, Mini-



▲臺灣醫學系畢業生應具備103項核心臨床能力。圖為國立臺灣大學醫學院學生暑期下鄉服務。(學校提供)

CEX)、操作技能直接觀察評估 (Direct Observation of Precedural Skills, DOPS)、360度評量法 (360° Global rating)、檔案評量法 (Portfolio) 及 OSCE 等。目前全國各醫學院已設立臨床技能教學/訓練中心, 負責醫學生核心臨床能力之教學, 並實施 OSCE 以評量醫學生核心臨床能力。OSCE 之測驗站數為 12 至 15 站, 每站測驗 10 分鐘。

整個 OSCE 測驗, 其中至少要有 8 站是以標準化病人為考題的測驗站 (patient-encounter station)。現已有數所醫學院規定醫學生必須通過 OSCE 才能畢業。

新臺灣醫學生核心臨床能力的修訂過程與項目

臺灣醫學系學制將於 2013 年改制, 學習年限將縮短一年, 為了配合學習時間的減少, 原有的醫學生核心臨床能力的項目也須調整。2010 年 12 月, 在全國公私立醫學院院院長會議「醫學系學制改革規劃小組」召集人、國立成功大學醫學院林其和院長領導下, 進行檢討與修訂。

新訂定之臺灣醫學系學生核心臨床能力的項目為:

(1) 身體診查的技巧 (Physical Examination)

1. 測量血壓 (Blood pressure measurement)	17. 女生生殖系統的檢查 (Female genital system examination)
2. 測量體溫 (Body temperature measurement)	18. 直腸指診 (Rectal examination)
3. 呼吸系統的檢查 (Respiratory system examination)	19. 淋巴節的檢查 (Lymph node examination)
4. 心血管系統的檢查 (Cardiovascular system examination)	20. 皮膚的檢查 (Skin examination)
5. 神經系統的檢查 (Nervous system examination)	21. 孕婦的腹部檢查 (Examination of pregnant abdomen)
6. 精神狀態的檢查 (Mental state examination)	22. 陣痛的分期與評估 (Assessment of stages of labor)
7. 意識狀態的評量 (Conscious level assessment)	23. 新生兒的檢查 (Neonate examination)
8. 疼痛的測量以及記錄 (Measurement and recording of pain)	24. 接觸以及檢查兒童的能力 (Ability to approach and examine a child)
9. 眼睛的檢查 (含眼底鏡的操作) (Eye examination)	25. 兒童發展評量 (Developmental assessment of child)
10. 耳朵的檢查 (含操作耳鏡) (Ear examination)	26. 體液狀態的評量 (Assessment of hydration/volume (body fluid status))
11. 頸部及甲狀腺的檢查 (Neck examination including thyroid gland)	27. 功能狀態的評量 (日常生活的活動與自理) (Assessment of daily functional status/ADLs)
12. 咽喉的檢查 (Oropharyngeal examination)	28. 身高及體重的測量與曲線圖 (Measurement and plotting of height and weight)
13. 乳房檢查 (Breast examination)	29. 傷口的評量 (Wound assessment)
14. 腹部的檢查 (Abdominal examination)	30. 檢傷分類 (Triage of patients)
15. 腹股溝的檢查 (Inguinal examination)	31. 死亡確認 (Confirmation of death)
16. 男性生殖系統的檢查 (Male genital system examination)	

(2) 影像學的判讀 (Visual Image Interpretation)

1. 基礎胸部X光影像的判讀 (Interpret a chest radiograph)	4. 基礎四肢的X光影像判讀 (Interpret an extremity radiograph)
2. 基礎心電圖影像的判讀 (Interpret an ECG)	5. 基礎電腦斷層影像判讀 (Interpret a CT radiograph)
3. 基礎腹部X光影像的判讀 (Interpret an abdominal radiograph)	6. 基礎磁共振斷層影像判讀 (Interpret a MRI radiograph)

(3) 實驗診斷的技巧 (Laboratory Exam)

1. 安全的檢體處理 (Safe handling of specimen)	5. 攜帶型血糖測量 (Portable blood glucose measurement)
2. 標明檢體 (Label specimen)	6. 葛蘭氏細菌染色 (Gram stain)
3. 尿液試紙測驗 (Urine dipstick test)	7. 快速嗜酸菌染色 (Acid-Fast stain)
4. 檢體的儲存 (Specimen storage by its different nature)	8. 血液抹片 (Blood smear)

(4) 操作型技巧 (Procedural Skills)

1. a. 基本的急救 (Basic life support) b. 高階的急救 (Advanced life support (ACLS))	9. 靜脈穿刺及血液培養 (Veno-puncture and blood culture)
2. 呼吸道的的基本處置 (Basic airway management)	10. 動脈穿刺 (Arterial puncture)
3. 氣管內管的插入 (Perform endotracheal tube intubation)	11. 插鼻胃管 (Nasogastric tube intubation)
4. 無菌衣及手套的穿戴 (Put on sterile gloves and gown)	12. 男性導尿管的插入 (Male urethral catheterization)
5. 手術室內的輔助工作 (Assist in operating theatre)	13. 女性導尿管的插入 (Female urethral catheterization)
6. 操作12導極心電圖 (Put on ECG (12 lead) leads)	14. 移除引流管與縫線 (Remove drains/sutures)
7. 不同部位注射技巧 (含皮內/皮下/肌肉/靜脈) (Injection)	15. 喉拭樣 (Throat swab)
8. 靜脈導管置放 (Put on IV catheter)	16. 骨折的固定處理 (Fracture immobilization)

(5) 治療的技術 (Therapeutic Skills)

1. 急救處理 (Give first aid)	8. 靜脈輸液的建立 (Set up a venous infusion)
2. 傷口的縫合 (Suture a wound)	9. 知道如何監控血中藥物濃度 (Monitor serum drug levels)
3. 傷口的包紮 (Dress a wound)	10. 適當的處理疼痛 (Prescribe a pain treatment order)
4. 開處方 (Write a prescription)	11. 支氣管擴張劑的使用 (Use a bronchodilator inhaler)
5. 兒童劑量的換算 (Establish drug dose for a child)	12. 噴霧劑的使用 (Use a nebulizer)
6. 輸血的處理 (Management of a blood transfusion)	13. 局部麻醉的給予 (Administer a local anesthetic treatment)
7. 靜脈輸液的選擇 (Prescribe intravenous fluids)	14. 新生兒的接生 (Delivering a baby)

(6) 其他的技術

1. 溝通能力 (包括與高齡及兒童病患溝通的能力)	4. 口述報告 (Presentation) 的能力 (Bedside and conference)
2. 提供病人衛教的能力 (Patient education)	5. 團隊合作的能力 (Team work)
3. 搜尋及選取正確醫療資訊的能力 (Literature appraisal)	6. 書寫的能力 (Documentation)

上述為新學制醫學生畢業時，應具備的基本核心能力項目，將列為國家醫師考試及畢業前 OSCE 資格要求的評估項目。筆者謹建

議未來須更進一步訂出這些臨床核心能力項目在醫學系各年級不同階段的能力內容及範圍 (individualized abilities)。



◎誌謝

在修訂新學制醫學生畢業時應具備的基本核心能力過程中，承蒙教育部醫學教育委員會常委賴其萬教授、全國醫學院醫學系主任、各醫學院臨床技能評估小組召集人、全國公私立醫學校院院長會議簡淑娟秘書，及成大醫學院林其和院長等師長及專家們的熱心協助，謹此致謝。

◎參考資料

- 劉敏、黃裕勝、劉克明 (2004)。醫學生畢業時必備之基本臨床能力。**醫學教育**，8(2)，168-188。
- 全國公私立醫學校院院長會議「醫學系學制改革規劃小組」〔第 11 次會議紀錄〕(2010 年 12 月 2 日)。
- 劉克明 (2011 年 1 月)。新訂臺灣醫學生畢業時的基本臨床技能項目 (上)。**高雄醫學大學 e 快報**，169。
- 取自 <http://enews2.kmu.edu.tw/index.php/Enews169>
- 劉克明 (2011 年 1 月)。新訂臺灣醫學生畢業時的基本臨床技能項目 (下)。**高雄醫學大學 e 快報**，170。
- 取自 <http://enews2.kmu.edu.tw/index.php/Enews170>

◎附件一：醫學生基本的臨床溝通能力

1. 能夠清楚地、敏感地且有效地與病人、病人家屬、醫療團隊成員及社會照護專業人員溝通。
2. 能夠有效地溝通，不論對方的社會、文化、語言、種族背景或有身心障礙。
3. 能夠以不同的方式進行溝通，包括語言、書寫及電子郵件方式。
4. 能夠處理困難的情況，包括：告知惡耗、應付難相處與粗暴的病人、與身心障礙的病人溝通、幫助容易受傷害的病人。

◎附件二：醫學生基本的臨床態度

1. 認知個人的與專業的能力範圍，當需要時應樂於尋求協助。
2. 假如同事的健康、舉動或行為，有導致病人受到傷害的危險，要有採取行動以保護病人及其他人的責任之認知。
3. 在提供個別病人與社區醫療照護時，應承擔相關的道德與倫理責任。
4. 尊重病人，不論他們的生活方式、文化、信仰、種族、膚色、性別、性傾向、行為能力、年齡、社會的或經濟的狀況。
5. 尊重病人對於他們的醫療之決定權利，包括拒絕治療或拒絕參與教學或研究的權利。
6. 認知到有藉由與病人、病人親屬或照護者諮商，來了解與處理病人的醫療照護需求之義務。
7. 應用可利用之資源，執行病人最大利益之照護。