

臨床技能測驗成為我國醫師證照 考試項目之關鍵問題

Some key issues concerning the introduction
of clinical skill test as a subject in the
national medical licensing examination

考試委員 高明見

* 本文民國 99 年 12 月發表於《國家菁英季刊》，第 6 卷第 4 期。

一、前言

在《國家菁英季刊》第六卷第三期一文中（劉克明，2010），針對高階客觀結構式臨床測驗（High-Stakes Objective Structured Clinical Examination, OSCE）在國家考試的應用與展望，做詳盡的介紹，從 OSCE 應用在國家醫師考試的一項評量測驗之緣起、價值與重要性，以及世界先進國家，諸如加拿大、美國、韓國的醫師執照的認證，採用此種客觀結構式臨床技能評量測驗的情形，包括考試評量的面向、及格標準、考站數目（station）、標準化病人（standardized patient）的培訓，以及實施 OSCE 考試的成效等問題，該篇文章誠為我國採取高階 OSCE 應用在國家醫師證照考試的極具價值的論文。

近年來，因應醫療科技的快速發展、社會大眾對於醫療品質與健康照護要求的日益提升，各醫學教育機構，除了加強醫學知識的傳授外，在醫師養成過程中，更加強臨床技能的教育，以及醫病溝通技巧、關懷同理心的全人照顧與醫療倫理觀念的教育，以確保醫師的素質與其行醫的安全，為國民的健康把關（黃燦龍，2007；陸希平，2009；蔡淳娟，2009；楊朝祥，2010）。

雖然考選部是掌管醫師資格認證的國家考試，但以目前醫師資格考試的方式，僅採測驗型試題的筆試方式，作為資格認證的唯一依據，顯然難以期待經此考試及格的醫師，能擁有一定的素質與技能，可以照顧民眾的健康。然而培育醫學生具適當醫學知識與核心技能的單位，則為各大醫學院，而其督導單位則為教育部。而要求醫師行醫安全保障國民健康的用人主管機關則為行政院衛生署。以上三個單位，雖然有教考訓用之前後次序問題，但彼此之間互相影響，關係密切。對確保醫師素質與其行醫安全，俾使國民的健康與醫療照護能夠維持一定標準的品質都負有重要的責任。

因此順應世界潮流以及先進國家改進醫學教育與醫師證照考試的趨勢，考選部爰預定將通過 OSCE 列為未來應第二試資格之一，教育部與衛生署的配合下，由台灣醫學教育學會協助推展，自民國 98 年開始，企求各醫學院或醫學中心，設立臨床技能中心，購置各種人體模具或模型，培訓標準化病人，針對在校醫學生，積極加強臨床技能的教育與評估，以評估其教學方法與學習成果。由於推動此方案，也帶

動了國內醫學教育的重大改進（蔡詩力，2008；蔡淳娟，2006、2009）。各醫學院或醫學中心，在初期階段，都先實施教學式或回饋式或養成式的成形型的評估測驗，即所謂的 OSCE Formative Assessment（Boston, 2002）。在校醫學生經過此種養成式測驗的經歷與回饋，對於自己所學醫學知識的缺失，醫病溝通的不良，臨床技巧與步驟的遺漏或忽略以及錯誤的判斷與處置，可在當場或測驗之後，由指導老師指正或標準化病人的回饋，學到或獲得補足或修正，甚而改進，養成習慣成自然的正確醫療行為。而負責評估的老師，亦可藉由上述學生的缺失與忽略的表現與反應，作為修正或改進其教學方法與內容，所以此種回饋式的養成測驗評估，不但可以改進醫學教育，也是培養一位具核心能力與素質的準醫師的最好工具。然後再以總結式的高階客觀結構式臨床測驗，即所謂的 Summative Assessment of OSCE 來評量其成效。此種總結式測驗，則為正式而嚴格的考試，在考試當中，評分人員或標準化病人，不能與考生互動，更不可以給予任何提示或暗示。因此如果通過此種測驗，即表示考生具有一定水準的核心職能，當然具有應考國家醫師證照考試的資格。

此次考選部、教育部、衛生署與台灣醫學教育學會共同合作推動將 OSCE 納為醫師國家考試第二試的應考資格方案，全國各家醫學院與醫學中心均先後提出申請為高階 OSCE 舉辦單位的甄審，著者與考選部有關人員參與台灣醫學教育學會的 OSCE 小組委員，實地訪視全國 11 家醫學院與 3 家醫學中心的臨床技能中心。深感各醫學院為配合實施此方案，均積極規劃並實際進行，包括 OSCE 考場的設置與各種配備（相片 1A、1B）、考試藍圖、教案以及評分表的建置與修改、評分人員與標準化病人的培訓，不管是考場硬體設備或考試軟體建置，上從院長下至各科系主任教授以及各階層醫護人員均投入龐大的經費、時間與人力。因此，認為各醫學院用心費力設置的臨床技能中心，包括 12 個或以上的獨立模擬診間（相片 2A、2B）、完善新穎的全程錄影錄音系統，甚至有單相窗或單相鏡（one way mirror），以及中央評量室與控制室（相片 3、相片 4A、4B）。如此完善設施之臨床技能中心，一方面可供低年級的醫學生或其他醫事人員，包括護理學系、藥學系等醫事人員做為學生或學員實地操作與技能教學訓練的評估之用。另一方面，在明（2011）年也可提供當屆醫學畢業生畢業前，正式試辦 OSCE 聯合考試，作為醫師國考第二試的應考資格，應該可以順利進行而圓滿完成。

針對在 2012 年以後，可否順利將 OSCE 納入我國醫師國考第二試應考資格或考試項目之一，除考場的統一規範以及考題、劇本、各種指引、評分項目與表格的整合統一之外，筆者認為有些關鍵問題，需要特別加以探討，包括評分人員（考官，rater）與標準化病人（SP）的遴選、培訓與認證，以及整合協調問題。還有，考試及格標準的設定問題。

二、評分人員（考官）的選拔、培訓與認證以及整合協調

根據我國典試法第 20 條規定，各種考試得採筆試、口試、測驗、實地考試、審查著作或發明，審查知能有關學歷、經歷證明等方式行之。除採筆試者外，其他應採二種以上方式。目前考選部每年舉辦六十多類科的國家考試，其中大部分採取傳統的筆試測驗。而其考題題型，包括測驗題型、申論題型以及混合題型，部分類科的國考，則兼採口試評量，而兼採實地考試的類科則為數甚少，譬如交通事業鐵路人員、牙體技術人員的國考。目前有關考選制度的國際趨勢，主張採取多元評量方式，以提升選才的信度與效度。

國家考試如果採取測驗題型的筆試，則考試完後的評分，只要依據測驗題所附的標準答案加以核對計分即告完成，所以快速可獲得正確的分數（考試成績），沒有評分差異的問題。如果採取申論題型的筆試，則需要閱卷評分與閱卷委員，當應考人眾多或申論考題過多時，則需要多位閱卷委員，因此評分時就有閱卷委員本人（intra-rater）或委員之間（inter-rater）的變異或誤差問題，為了考生的權益，評分的公正、公平以及標準的一致性，至為重要。對於一般專技人員的資格考試，因為只要達到一定的錄取標準譬如成績平均 60 分及格，考生沒有競爭排擠的情形，評分的誤差對於他們的影響可能不是很大。但是對於訂有一定比例的錄取率的考試，如律師的國家高考，競爭很激烈，些微的評分不公平，對考生的權益的影響就很明顯。

至於具競爭性的公務人員任用考試，其申論題的評分是否公平、標準是否一致，對於考生權益的影響更是明顯。因此考選部在最近時期，對於國考申論題的閱卷與評分，積極要求閱卷委員建立評分共識與評分準則，閱卷委員必須出席閱卷前之座談或講習會，討論考題之參考答案以及評分要點。儘量求取公平、正確之標準

一致性的評閱與給分。至於除傳統的筆試外，還兼採口試評量方式的國家考試，為了評分的公平一致性以達到口試的信度、效度，考選部最近委託政治大學教育系胡悅倫教授等人，根據他們的研究結果編纂國家考試口試參考手冊（胡悅倫，2010），針對口試委員的態度、守則、命題與評分等重要問題，提出口試結構化的建議。對於經驗不足、來源不同的口試委員於舉行口試前必須參與口試委員講習討論會，說明考試性質口試方式、評分原則並列舉與分析常見或特殊的口試異常狀況與題目，供口試委員參考檢討，俾使他們在擔任評分人員時，有適當的態度、適切的提問，運用定錨評量精神，謹慎公平評分，提升口試評量的信度、效度。

至於即將納入國家醫師證照考試項目的臨床技能測驗，為了呈現 OSCE 測驗的信效度與鑑別度，根據先進國家如美國、加拿大的國家醫師考試採取 OSCE 的經驗，認定至少 12 站的考場才達標準的要件，所以對應 12 站的考間，至少需要 12 位的評分人員。今（2010）年 9 月 26 日台灣醫學教育學會全國 OSCE 聯考共識會議（全國 OSCE 聯考共識會議，2010），建議每一考間，以一位評分人員在診間內評分為原則。考慮到所需評分人員的人數，原有經單相鏡（one way mirror）在診間外評分的人員或在中控室經螢幕評分的人員，所謂平行雙評的機制，暫時不考慮採用。以目前每年約 1,350 位的應考人估算，如果每天分三梯次舉行考試，一天 8 小時只能考 36 人，如果每位評分人員負責 8 小時評分 36 位考生，則一天需要 12 位評分人員，而全國 1,350 位考生，將需要約 500 人次的評分人員，包括預備的評分人員。如果評分人員可持續擔任兩天的評分工作，則仍需約 250 位的評分人員。以韓國 2009 年舉行的國家醫師證照考試來看，全國有 3,456 名的應考人，該項考試一共聘用了 707 名評分人員（Kim, 2009）。

這些評分人員，不但要擔任 OSCE 測驗的評分人員，而且往往要負責考題、劇本及各種指引的編撰與修正，以及標準化病人的訓練，所以非常費時且很辛苦，各醫學院主管單位必須提供適當的誘因與鼓勵，俾能減輕評分人員的負荷與維持 OSCE 評分的水準及品質。

面對需要聘請如此多數的評分人員，俾能讓每位應考人獲得公正、公平、正確的評量與給分，評分人員的選拔與培訓，至為重要。目前我國各醫學中心的共識要求評分人員必須具有臨床教學經驗之主治醫師，並具有 OSCE 相當課程修習時數與實務經驗，包括 OSCE 基本課程至少 4 小時、評分方法課程至少 2 小時與考試實際

評分經驗至少 6 小時，充分瞭解各套考題測驗重點與評分準則，以及評分人員之間的評分誤差的分析與改進 (Möltner, 2009)。目前各校都有各自的 OSCE 考評分人員培訓與認證辦法，將來如何補強他們的訓練課程與實務經驗，使評分人員本人與評分人員之間的評分誤差，降低到最低的程度，以便達到共識要求的資格，然後統一認證，並成立國家 OSCE 評分人員人才資料庫，提供 OSCE 考試的聘請與調派，使任一位評分人員於任一場考試，擔任任一種考題的評分人員時，都能讓應考人獲得公平、正確而一致的評量，這樣才能保證 OSCE 考試的信度、效度，以符合國家考試的要求。

三、標準化病人 (Standardized patients) 的遴選、培訓與管理

為了培養具有核心職能的醫師，目前一些先進國家對於醫師證照考試的方式，除採筆試測驗之外，更納入臨床技能的測驗，為了增進測驗的信度、效度，需要將其客觀結構化，做為評量一位考試及格者，是否具有核心職能的稱職醫師。而此種臨床技能測驗或 OSCE 的實施，除了需要各種人體的模具與模型外 (相片 5、相片 6)，為避免以真實病人作為學生重複實習或測驗的對象，還需要有模擬病人的標準化病人的配合 (相片 7、相片 8)，所以標準化病人，實為客觀結構式臨床測驗 (OSCE) 中非常重要且不可或缺的角色。

所謂的標準化病人是指經由專業醫護人員 (或加上演藝人員) 的指導並接受有規劃的訓練的人員，能夠依照臨床病例擬定的劇本扮演病人，將其特有的病徵 (症狀與症候, Symptoms and signs)，客觀且逼真表演出來，不受個人情緒的影響，維持表演內容的標準一致性，且不因時間和對象 (考生) 而受影響或改變。所以訓練合格的標準化病人，不但要有熱忱、也要有耐力，能夠持續逼真模擬臨床實際狀況，不但提供醫學生或實習醫師平時的臨床教學，尤其要接受多位學生的重複實習，並且作為他們畢業前的正式總結性 OSCE 考試的角色，包括接受病史詢問、醫病溝通、身體檢查、診療步驟與臨床技能、臨床分析推理與鑑別診斷，以及宣導衛教，包括疾病的預防與健康的促進，培養關懷、倫理的態度與觀念的測驗與評估。

所以標準化病人的角色，實際上可視為相當於測驗考題內涵的一部分，負責呈現或表達考題的部分內容。如果僅運用於較低年級醫學生的教學或養成型的回饋式測驗，對於標準化病人根據指定的劇本重複演出相同的症狀或徵候，要求演出一致性或標準化，似乎比較不嚴格。但是如果運用在國家考試之高階 OSCE 的情況，對不同考生而言，為達到公平、公正確實的評量，則必須嚴格要求標準化病人的演出，不但要客觀、穩定，更要標準化與一致性。

因為標準化病人實際就是一個模擬病人，他要依照劇本的指引模擬真實的臨床情況，讓考生觀察、詢問病史與互相溝通，甚至要接受一些必要或適切的身體檢查，然後由考生提供診斷與處置。在這當中，則由評分人員在考間內或隔著單相鏡（one way mirror），根據擬定劇本（考題）的評分檢查表（checklists）針對考生的診斷過程逐項加以評量，以便達到公正、公平的評估。

韓國在 2009 年，對 3,456 位考生，每日考試約需調用 56 名標準化病人（SP），總共 56 天半的考試，需調派 2,814 名的 SP（Kim, 2010）。就我國每年約 1,300 名考生，每梯次 12 站 12 位考生，至少需要 8 名 SP，一天三梯次，則至少需備有 12 至 16 名 SP，則整個 OSCE 聯考，需調派 400 至 500 名 SP。

所以在如此大型的考試中，不同的考生勢必要面對不同的標準化病人，因此考生就像可能面臨考題內容不完全一致的情況，這種情形與國家考試規則要求：所有考題必須完全一致的情形，似乎不全符合，因為在實際的考試，考題包括劇本內容與標準化病人指引，是在考試當天早上才發給標準化病人閱讀，然後就要他們當場模擬演出。為了確保在眾多的標準化病人中，任何一個標準化病人在被指派於任一場考試擔當任一種角色時，能夠即時依據劇本真實扮演特定的角色，正確表現病徵，始終以標準化與一致化演出的敬業精神與態度，如此才能讓考生應考時都在相同的情景下接受公平的評量，以達到國家考試規則要求考題內容必須一致的目標。

因此規範標準化病人的遴選、培訓與管理，對於考試的公平與信度、效度，至為重要。

以下提供國內兩大醫學院有關標準化病人的招募、培訓與管理的重點與管理辦法，作為參考：

「台大醫學院規範標準化病人有關要點」(賴鴻緒, 2010) :

一、標準化病人的基本條件

1. 年滿 8 歲以上、80 歲以下，男女不拘，喜愛表演，具有愛心與熱忱。品行良好，無傳染性疾病即可。
2. 教育程度不限，具備中文基本讀、說、寫的能力。

二、遴選

1. 公開招募。
2. 安排面談。
3. 通過遴選人員，簽署標準化病人同意書。

三、訓練

1. 基本訓練：通識課程、工作內容與規範，兩週的基本訓練。
2. 專業訓練：症狀演出技巧、回饋技巧、醫學新知、臨床能力評估、心理成長等課程，於兩個月完成 8 小時的專業訓練。

四、標準化病人之分級、資格取得與維持，依分級要求不同的訓練時間與演出經驗

1. 儲備標準化病人。
2. 準標準化病人。
3. 標準化病人。
4. 標準化病人指導員：具備標準化病人資格，實際演出六次以上，並經標準化病人指導員訓練合格者。

「長庚醫學院標準化病人培訓相關要點」(李石增, 2010) :

一、標準化病人招募：採公開招募方式

二、條件：包括志工、演員、病人(已康復)、學生或一般社會人士

1. 體認培育良醫的重要性而樂意加入此「半義工」工作。
2. 有責任心，認真參與訓練及自我學習，重視時間觀念，能準時出席 OSCE 測驗。
3. 具有良好的表達能力，容易融入新環境。
4. 能配合劇本需求化妝，公正、可靠、應變力強。

三、標準化病人的訓練與認證

第一階段：基本課程與劇本討論

基本課程：3 小時，包括何謂 OSCE，何謂標準化病人及其權利義務、溝通技巧與常見症狀與問題、劇本小組討論、由指導老師負責指導與說明

第二階段：分組演練及熟悉測試

訓練時間：3 小時，以教官為假考生進行劇本演練，並且互相觀摩、互相評分，並給予回饋，使其反覆練習

第三階段：考題試演

訓練時間：3 小時，實務演練及評估，以學員來測試並訓練標準化病人，而標準化病人評分其考生，並與考官之評分是否一致，觀摩標準化病人演出是否具一致性

其他：訓練標準化病人將其扮演的角色內化，使其體驗臨床實在病例的感受，給予案例資料，回家重複練習

標準化病人的認證：

參加基本課程及劇本討論，經分組演練及熟悉測試，考題試演 2 次以上，符合標準化病人之訓練及通過指導教師評估者，發予標準化病人認證證明，並簽署標準化病人同意書

有關標準化病人同意書，主要陳述同意與瞭解參與標準化病人之訓練課程，是為了醫學教育與臨床技能考試之需要而模擬病人演出，並要遵守相關之權利與義務，也就是同意願意接受因教學課程及考試之需要，扮演模擬病人接受一位或多位醫學生或醫師（不論其有否經驗）之模擬問診與非侵入性、無害性的身體檢查。並承諾準時出席、克盡職守、全心全責，依劇本做出標準與一致性之演出，不宜自由發揮或自行增減演出內容或修改劇本。對於所演出的劇情、考題、病症、學員之互動與考核內容，均應謹守保密原則外，並願意接受全程錄音、錄影，以供教學與評估之需要，但不會呈現個人的真實資料。若有違反規定或被認為不適任時，願意接受處置並終止參與標準化病人之活動。

至於標準化病人有不履行義務或甚至不謹守保密原則，有些醫學院的同意書版本明訂有須負法律責任的條款，有些醫學院的版本則無此明文規定。

還有，為求逼真呈現疾病應有的模樣，標準化病人有時須借助「特效化妝」，以求能夠準確、生動、真實再現病患生病或受傷的真實場景，所以標準化病人的化妝需要有共同的規範。但化妝技巧往往與化妝師、標準化病人個人體質、膚色等有所差異，舉例來說，若為表現出標準化病人之皮膚蒼白，所用粉底顆粒、色系，均會影響標準化病人之外觀。若為公平起見，將來 OSCE 測驗宜對相關診別測驗的標準化病人之化妝技巧有共同一致性的規範，對考生方能在一致的情境下接受評量與評分。

目前國內其他醫學中心對於標準化病人的遴選與培訓，都有各自的類似辦法，諸如輔大醫學院（葉建宏，2010）、中山醫學大學醫學院（楊仁宏，2010）、成大醫學院（王明誠，2010）、臺北醫學大學醫學院（謝銘勳，2010）、慈濟醫學院（高聖博，2010）、中國醫藥大學醫學院（陳祖裕，2010）、高雄醫學大學醫學院（李坤泰，2010）、陽明大學榮民總醫院（陳肇文，2010）、奇美醫學中心（王憲奕，2010）、萬芳醫學中心（栗發滿，2010）、義守大學（蔡淳娟，2010）等，他們都依據自己的辦法，遴選與培訓標準化病人，甚至也有認證的制度。因此在 2010 年 9 月 26 日台灣醫學教育學會全國 OSCE 聯考共識會議中（全國 OSCE 聯考試題作業指引, 2010），決定將協助各校培訓標準化病人的訓練老師，並協助各校訓練及認證標準化病人，成立標準化病人認證小組與標準化病人培訓老師小組，並組成標準化病人協調與調度小組，設立標準化病人人才資料庫，提供明（2011）年實施全國 OSCE 聯考之需要。

雖然 OSCE 及格標準的設定，有好幾種方法，比較常用的方法，有 Angoff method 與 borderline-group method，不同的及格標準，對考生的考試通過率或不及格人數有不同的影響，所以要慎重評估並在共識下採用一種較合理而適當的方法，對考生的整體權益才合理與公平。如果設立的及格標準產生過多的不及格人數，將衍生補考或重考的困擾問題（Cusimano M, 1996; Kaufman, 2000；楊仁宏，2010；李石增，2010；Pell G., 2010）。

結 語

順應國際醫療科技與環境的快速發展，社會大眾對提升醫療品質的殷切期盼，

促使醫學教育的改革與醫師證照的考試制度的改進，以培養具核心知識與技能，術德兼修的醫師。

我國國家醫師證照的認定，在台灣光復初期，因醫師非常缺少，所以早期僅以檢覈、甄審方式行之，於 1983 年，正式改進為專技人員高等考試的方式進行。但至今仍僅單採傳統紙筆測驗題型的考試。最近考選部宣示，今後將大幅改進醫師證照國考制度，規劃兼採臨床技能測驗為國考的一項目。

有關 OSCE 測驗，在最近一年，全國各大醫學院與醫學中心紛紛已經運用其臨床技能中心實際對各年級學生進行 OSCE 的測驗與評估。關於高階 OSCE 列為醫師國考第二試應考資格的方案在 2010 年 9 月 26 日台灣醫學教育學會召開的全國 OSCE 聯考共識會議中，各大醫學中心對於大部分的考試事項的規劃與要求，已經獲得相當的共識。在考場硬體方面，包括 12 間的獨立模擬診間與其標準配備，附有優質的全程錄音、錄影系統、中央控制室，以及考生、評分人員、標準化病人的專屬房間等。在考試有關軟體方面，包括個案、教案或考題的收集、修正與整合以及題庫的建立，測驗藍圖的統一擬定、及格標準的共識與設定，其他諸如告示牌、劇本（標準化病人指引）、考生與評分人員指引以及考試評分項目與評分表等。這些項目均在共識下，加以協調與整合，最後整理為一整套試務作業指引系統（台灣醫學教育學會，2010）。

最後，關於提升評分人員的品質與評分的公平性，除加強訓練課程外，也要增加實務測驗的評分經驗，包括對多位評分人員依據同一測驗的錄影的評分、加以分析評估與檢討，務使每一位評分人員，臨時分配於任一考場擔當任一考題的評分者，能夠依據其劇本指引、正確、公平評分，確保考生的公平權益（楊仁宏，2010；李石增，2010）。至於如何提升標準化病人的品質，除加強基本訓練課程之外，也要在訓練老師的指導下，增加實務演練的經驗；也需要評分人員的評估，甚至考生的回饋，藉以更正或改進其模擬病人的品質與標準一致性，尤其在取得資格認證後，仍須定期追蹤並給予必要的專業訓練與演出的參與。務使每一位標準化病人，臨時分配於任一考場擔當任一考題的模擬病人，依據劇本指引能夠全程確實而標準一致的演出，讓每位考生都能在相同的情景下應考並接受公平的評分。

期待在明（2011）年 4 月至 5 月，由台灣醫學教育學會主導試辦全國 OSCE 的聯考，能夠順利完成。然後針對該次的聯考加以分析，包括考生、評分人員與標準

化病人問卷調查的分析，考試及格標準設立的檢討，測驗品質信度、效度的分析，依據分析的結果加以檢討，以提升 OSCE 測驗品質，作為日後舉辦 OSCE 考試改進的參考。尤其期待考選部依據本次高階 OSCE 聯考的經驗，積極規劃編列充足的財源與人力，將高階 OSCE 的測驗，由醫師國考的應考資格，納為醫師國考的考試項目之一。期盼經由此種改進的國考方式認證的醫師，除具有核心專業醫學知識外，並具有嫻熟的臨床技能，關懷同理心以病人為中心與全人照顧的執業態度，以確保行醫的品質與安全，為國民健康把關，並與國際趨勢接軌。

此次臨床技能測驗納入醫師國考的應考資格或考試項目之一，如果能順利進行並付之實施，誠為我國醫師國考制度的一項重大改革。也將成為我國改進考選制度採取融入實務核心職能評估的多元評量選才方式的重要範例，極具參考價值。

誌謝

筆者擔任考試委員當中，承蒙考選部的推薦，有幸能與台灣醫學教育學會 OSCE 小組委員以及考試院考選部主管與有關人員，特別是林光基主任秘書與專技考試司許銘珠科長，實地訪視全國 11 家醫學院與 3 家醫學中心的臨床技能中心與其推動與實施 OSCE 教學與考試的情形，包括其硬體的設備與軟體的建置，深深感動與敬佩各醫學中心的努力與奉獻。在訪視當中，承受醫教會的 OSCE 小組委員與各醫學中心主辦單位的專家教授的指教，學習甚多，深感獲益良多。尤其，本文承蒙考選部曾慧敏次長之指教與修正，肅此謹致衷心感謝。

模擬診間的標準配備



設備	數量
診療桌	1張
座椅	2張
診療床 (含被單、枕頭)	1張
洗手水槽	1個
血壓計	1具

相片 1：(A) 模擬診間的標準配備 (輔仁大學)

模擬診間的標準配備

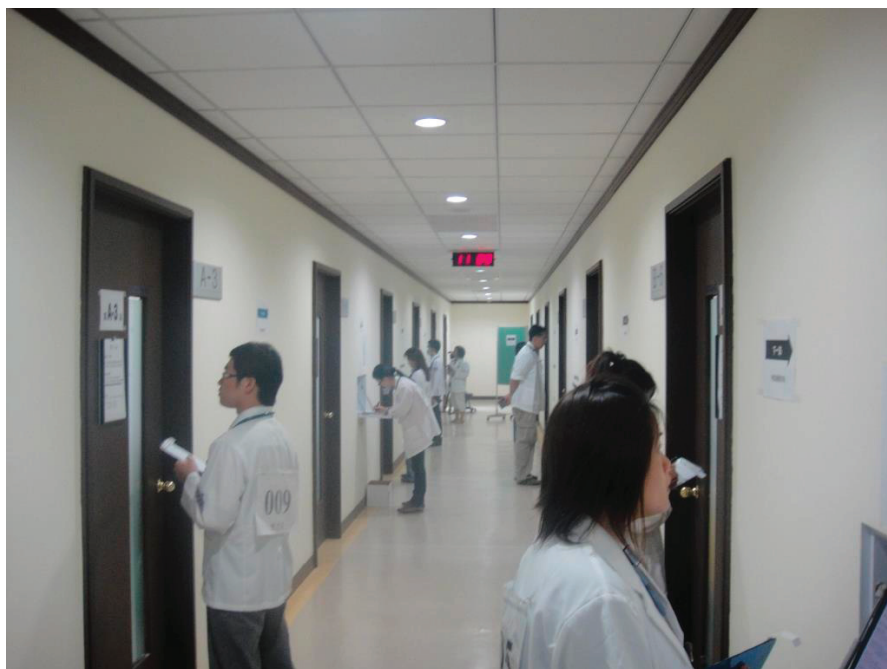


洗手水槽

診療桌1張，座椅2張，診療床



相片 1：(B) 模擬診間的標準配備 (台大醫院)



相片 2：(A) 考試換站時，考生在診間門前閱讀考生指引（義守大學）



相片 2：(B) 考試換站時，考生在考間門前閱讀考生指引，考生標誌清楚，利於辨識（中國醫藥大學）



相片 3：中央控制室，提供各考站（12 站）之全程監視與錄影



相片 4：(A) 中央評分室，評分人員經由可調控螢幕全程監視評分
(慈濟大學)¹

¹ 慈濟醫院同意刊出。



相片 4：(B) 評分人員集中在評分室，經由可調控螢幕，全程監視評分
(陽明醫學大學)



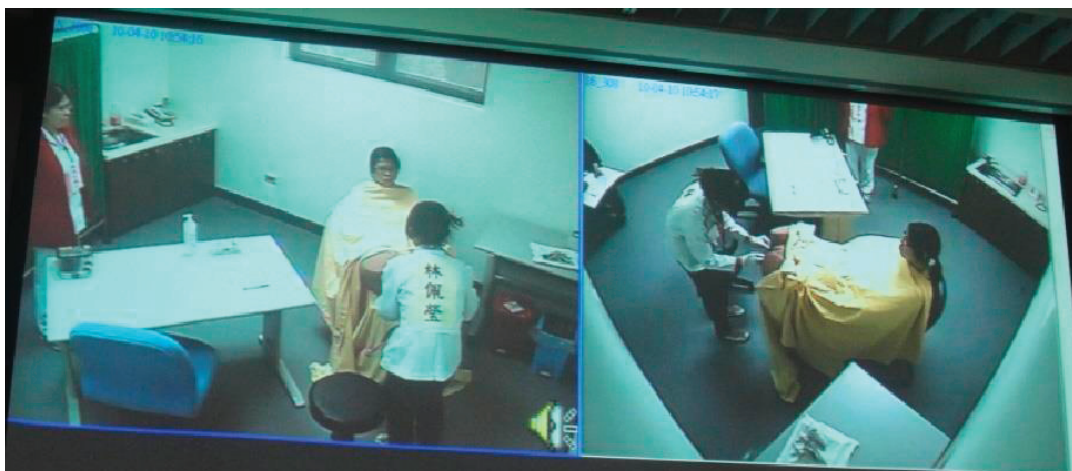
相片 5：以下肢模型，測驗考生包石膏的技術 (中國醫藥大學)



相片 6：以人體模具，施行導尿技術的測驗（高雄醫學大學）



相片 7：經由單相鏡，觀看考生對標準化病人進行腹部聽診，評分人員在另一角落評量（義守大學）



相片 8：以人體骨盆模具，置放於躺在診療床上的女性標準化病人的下身處，在醫護人員在場下，讓考生進行內診檢查，而評分人員則另於評分室經雙方向監視螢幕進行評量，考生有清楚標示，供評分人員評分時辨識。（陽明醫學大學）

參考文獻

- 台灣醫學教育學會（2010/09/26）。全國 OSCE 聯考共識會議。
- 台灣醫學教育學會（2010/09/26）。全國 OSCE 聯考：試務作業指引（草稿）。
- 李石增（2010）。客觀結構式臨床測驗：從基礎建立到執行與品質監測。林口長庚紀念醫院，台灣艾斯維爾有限公司。
- 胡悅倫、陳世芬（2010）。國家考試口試參考手冊。台北：考選部。
- 陸希平、余民寧（2007）。美國醫師執照考試制度對我國醫師考試之啟發。國家菁英季刊，3(3)，147-158。
- 陸希平、陳誠仁、王中敬、陳美惠（2009）。臨床操作能力評核-內容與應用、執行成果初探。國家菁英季刊，5(2)，155-170。
- 陳怡行等編譯（2007）。OSCE 臨床技術手冊（OSCE Clinical Skill Handbook）。台北：合記圖書出版社。
- 陳祖裕（2010）。98 年度醫學系、中醫系七年級客觀結構式臨床測驗：考試教案。台中，中國醫藥大學。
- 黃燦龍（2007）。國內醫學教育的現階段變革與醫師證照考試的因應方向。國家菁英季刊，3(1)。
- 葉建宏（2010）。輔大醫學系 98 學年度七年級 OSCE 考試暨甄審手冊。輔大臨床技術中心。
- 楊仁宏（2010）。中山醫學大學暨附設醫院 99 年度 OSCE 實地訪視手冊。台中：中山醫大臨床技能訓練中心。
- 楊朝祥、林光基、黃慶章（2010）。韓國醫師考試 OSCE 與司法考試制度。台北：考選部。
- 蔡淳娟（2009）。OSCE 實務-建立高品質臨床技術測驗的指引。台北：聯新亞洲醫學教育有限公司（力大圖書公司代銷）。
- 蔡淳娟等人（2006）。OSCE 之測驗結果分析：成功大學醫學院經驗。醫學教育，10(4)，313-323。
- 蔡詩力等（2008）。客觀結構式臨床測驗（OSCE）執行指引。醫學教育，12(2)，

118-132。

劉克明 (2010)。美國醫師執照國家考試與 OSCE。高雄醫學大學 e 快報，第 155 期。

http://enews2.kmu.edu.tw/index.php/Enews155_%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E9%86%AB%E5%B8%AB%E5%9F%B7%E7%85%A7%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E8%80%83%E8%A9%A6%E8%88%87OSCE，取用日期：2010/10/28。

劉克明、曾慧敏 (2010, 10)。高階客觀結構式臨床測驗 (High-Stakes OSCE) 在國家考試的應用與展望，國家菁英季刊，6(3)，111-129。

賴鴻緒 (2010)。實習醫師高階 OSCE。台大醫學院附設醫學院。

Boston C. (2002). The concept of formative assessment, *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(9).

Cusimano M. (1996). Standard setting in medical education. *Acad Med*, 71(10): S112-S120.

Kaufman DM et al (2000). A comprison of standard setting procedure for an OSCE in undergraduate medical education. *Academic Medicine*, 75; 3: 267-271.

Kun Sang Kim (2010). Introduction and operation of clinical skill test in Korea, Korea National Health Personnel Licensing Examination Board.

Möltner A, Schultz JH, Jünger J (2009). Rater bias in an OSCE. *Research in Medical Education*. Heidelberg: Medical Science GMS Publishing House.

Pell G, Fuller R, Homer M., Roberts T. (2010). AMEE guide: How to measure the quality of the OSCE: A review of merits. *AMEE guide NO.49, Medical Teacher* 32: 802-811.