

技術及職業教育學報 第六卷第二期

2015 年 8 月 頁 1~15

10.6235/TVE.2404

客觀性結構式臨床測驗(OSCE)應用於 護理系課程之成效

王秀禾¹、孫嘉玲²、陳美慧³、洪兆嘉⁴、周培萱⁵、賴玉敏⁶、林育興⁷、陳耀豐⁸

摘要

近 10 年來客觀性結構式臨床測驗已成為全球各地醫護教育訓練的一部份。目前臺灣的 OSCE 應用仍以醫學教育為主，而臺灣護理教育擬將 OSCE 列入未來護理師考試之一部分。本研究之目的為發展一個客觀性結構式臨床測驗(OSCE)課程於大學護理系，並探討其課程實施成效。課程發展過程採專家建議之步驟，進行 OSCE 課程規劃、OSCE 課程準備，透過焦點團體方式發展護理系 OSCE 藍圖及討論 OSCE 教案內容，OSCE 教案採專家內容效度審查。研究結果發展出 OSCE 藍圖、OSCE 六個課程、OSCE 教案之標準病人影片、考官訓練及標準病人訓練等；並進行 OSCE 考試，在胰島素注射及注射前後評估與衛教，課程整體滿意度總平均為 3.54，學生考試平均分數為 85 分；產後評估及尖峰呼氣流速計的使用課程整體滿意度總平均為 4.25，產後評估學生考試平均分數為 92 分，尖峰呼氣流速計平均分數為 90 分。本研究結果可作為各校護理科系發展與推動 OSCE 之參考。

關鍵詞：客觀性結構式臨床測驗、課程、發展

¹ 王秀禾 (通訊作者)：元培醫事科技大學/護理系助理教授

電子郵件：annie@mail.ypu.edu.tw

² 孫嘉玲：元培醫事科技大學護理系助理教授

³ 陳美慧：元培醫事科技大學護理系講師

⁴ 洪兆嘉：元培醫事科技大學護理系助理教授

⁵ 周培萱：元培醫事科技大學護理系講師

⁶ 賴玉敏：元培醫事科技大學護理系講師

⁷ 林育興：元培醫事科技大學護理系助理教授

⁸ 陳耀豐：元培醫事科技大學護理系助理教授

收件日期：2015.01.08；接受日期：2015.08.12

Journal of Technological and Vocational Education

August, 2015, Vol.6 No.2, pp. 1~15

10.6235/TVE.2404

The Effectiveness of an Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Training Program in Nursing

Hsiu-Ho Wang¹, Jia-Ling Sun², Mei-Hui Chen³, Chao-Chia Hung⁴, Pei-Hsuan Chou⁵,
Yu-Ming Lai⁶, Yu-Hsing Lin⁷, Zhao-Feng Chen⁸

Abstract

Objective Structured Clinical Examination (OSCE) has become a part of global health care education and training for the past 10 years. OSCE applications are currently in medical education on Taiwan. OSCE maybe included a part of the future of nursing licensure examination. The purposes of this study were to develop a curriculum for nursing and to evaluate the outcome of the OSCE training program. Curriculum development using expert recommendation, include OSCE curriculum planning, OSCE preparation course. Development OSCE blueprint and discuss OSCE course content through focus groups. OSCE curriculum was reviewed by the expert validity. Result showed developing an OSCE blueprint, OSCE six courses, OSCE standards patient teaching videos, examiner training and standardized patient training. About OSCE examinations, the curriculum of insulin injections and assessment on satisfaction, the average scale of OSCE satisfaction was 3.54, and the students had an eighty-five average. The curriculum of postpartum assessment and peak expiratory flow meter, the average scale of satisfaction was 4.25, and the students had 92 average on postpartum assessment and 90 average on peak expiratory flow meter. It is expected that these results can offer references of nursing development and promote OSCE.

Keywords: objective structured clinical examination, curriculum, development

¹ Hsiu-Ho, Wang (Corresponding Author): RN, PhD, Assistant Professor, Yuanpei University of Medical Technology

E-mail: annie@mail.ypu.edu.tw

² Jia-Ling, Sun: Assistant Professor, Yuanpei University of Medical Technology

³ Mei-Hui, Chen: Lecturer, Yuanpei University of Medical Technology

⁴ Chao-Chia, Hung Assistant Professor, Yuanpei University of Medical Technology

⁵ Pei-Hsuan, Chou: Lecturer, Yuanpei University of Medical Technology

⁶ Yu-Ming, Lai: Lecturer, Yuanpei University of Medical Technology

⁷ Yu-Hsing, Lin: Assistant Professor, Yuanpei University of Medical Technology

⁸ Zhao-Feng, Chen: Assistant Professor, Yuanpei University of Medical Technology

Manuscript received: 2015.01.08; Accepted: 2015.08.12

壹、前言

一、研究背景

客觀結構式臨床測驗 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE)，主要是用來改善早期醫學教育之臨床實務能力評量普遍信效度不佳與測驗公平性備受質疑的問題 (Harden, Stevenson, Downie, & Wilson, 1975)，而 OSCE 可提供學習者在安全的環境下模擬練習，使醫學生更有自信以面對未來的臨床情境 (Brosnan et al., 2006)。目前，OSCE 已成為歐美各地醫師養成教育訓練的一部份，同時也是美加二地國家醫師證照考試的一環，此評估模式也從醫學院推廣至護理、藥學 (Hodges, 2006; Jones et al., 2010; Rushforth, 2007; Walsh, Bailey, & Koren, 2009)，成為醫護人員能力評量的重要工具之一。且國內向來對臨床能力較缺乏有效之評估方法，由於臨床評量是基於直接觀察者主觀評量，缺乏可靠性；紙筆測試能否測得學生真正學習成效常令人質疑，客觀結構式臨床測驗被視為一種有意義且公平的臨床專業技能之教學評量方式 (張博彥等，2007；Ryan et al., 2007)，目前臺灣的 OSCE 應用仍以醫學教育為主，2013 年醫師國考已正式採用 OSCE，臺灣護理教育學者大力推行 OSCE 將列入未來護理師執照考試之臨床能力的方法之一，但國內有關 OSCE 在護理教學發展之研究報告仍十分缺乏，因此仍需要更多研究一起探討。本研究之結果可作為未來護理科系推行 OSCE 課程之參考。

二、研究目的

本研究之目的為發展一個客觀性結構式臨床測驗(OSCE)課程於大學護理系，並探討其課程實施成效。

貳、文獻探討

一、OSCE 簡介

OSCE 創始概念是在 1975 年由 Harden 和 Gleeson 兩位學者提出，最初用於評估醫學院學生執行臨床檢查能力的一個方法，由於其效度、信度及可行性均獲得肯定，1990 年之後，陸續被美洲國家醫師執照考試所採用，護理、助產及健康課程等也運用 OSCE 增加臨床評估能力 (Hodges, 2006; Jones et al., 2010; Rushforth, 2007; Smith, et al., 2012; Walsh, Bailey, & Koren, 2009)。OSCE 其重點在於透過客觀方法建立標準化與結構化的測驗內容，使受測驗學員得到相同訊息，進行相同目標的臨床任務測驗，由評估者透過詳細的標準化之評核表評估受測者表現。OSCE 的內容大多先由專家編寫出結構式教案，經教師向同學解說教導及示範後，以標準病人 (standard patient, SP) 協助演出，經練習後再經由指導教師

則在旁考核，將同學實際操作的結果，依照客觀的結構式臨床檢查核對表，給予適當的評分。OSCE 為臨床情境模擬教學方法之一，是藉由模擬情境教案客觀評估學生對臨床技能的學習成效，可作形成性和總結性評估，兼具教學及評量之優點，具有標準一致性、客觀性及雙向回饋性三點特點 (Clarke et al., 2011)。

OSCE 雖然無法取代臨床經驗，但可以利用補充教材及標準化病人之搭配，提供一個類似於臨床情境的學習 (陳玉枝, 2010)。OSCE 透過數個標準化的臨床測驗站，測量多面向的臨床技能，可全面地評估臨床實務能力，故測量結果與臨床表現貼近，極具參考價值 (Walsh et al., 2009)。在測驗實務的考量上，OSCE 透過評核表、整體評分與整體表現三種評量方式來達到評分的客觀性。

Walsh 等人 (2009) 依據 9 個 OSCE 研究所公佈的經費預算，初步估計每個學生進行一次 OSCE 需要至少臺幣 22,465 元到 26,813 元的測驗費用。OSCE 在編製教案與實際施測時，十分耗費人力、物力與經費，因此，如何在有限的人力、物力與經費下，完成 OSCE 的教案發展與實際施測，將是一大挑戰。但是，OSCE 也同時擁有其他評量模式所不可取代的優點。學生們可藉由 OSCE 的評量結果來強化優點並修正缺點，對於學生臨床能力的提昇獲益良多 (Hodges et al., 1997)。

二、OSCE 在臺灣推展情形

臺灣地區在 2003 年由高雄醫學大學首先引進 (劉克明、黃裕勝, 2003)，成為衡量醫學院學生臨床技能之評量工具。近年來，臺灣醫學院已採用 OSCE 評估臨床技能與調整臨床教學。且 2013 年 OSCE 已正式納入醫師國考項目之一。蔡淳娟等人 (2006) 發現成大連續三年的 OSCE 考試，雖然採用數個相同的 OSCE 案例重複施測，但研究結果發現學生在重複與未重複 OSCE 案例的成績沒有顯著差異，證實「考生技術、態度、個人特質等臨床技能，屬於較難於短時間內改善，因而洩漏題目並不會威脅此測驗的安全性」。整體而言，臺灣的 OSCE 應用仍以醫學教育為主。

臺灣護理教育評鑑委員會曾於 2007 年舉辦「客觀結構式臨床測驗研習會」，促進護理界對於 OSCE 評量的了解。護理界也積極展開 OSCE 的推廣與訓練。近年來，臺灣專科護理師學會也持續舉辦 OSCE 考試，將 OSCE 成為提昇護理師實務能力的評量工具。

三、OSCE 相關研究

在相關研究方面，廖淑娟等人 (2011) 調查以客觀結構式臨床測驗作為醫學系七年及醫學生醫病溝通評量之成效，結果顯示七年及醫學生在醫病溝通技巧方面，雖然都已具備良好禮儀、態度、及部分技巧，但是在專業知識的專精與口語

的訓練仍有待加強。國外的研究主要介紹護理教育相關研究為主，Barratt(2010)以焦點團體訪談方式探討 OSCE 於護理教育執行成效，由於 OSCE 需耗費較多人力及時間且較一般紙筆測試評量帶給學生較大學習壓力，Barratt 以錄製模擬 OSCE 影片做為教學材料，並透過面對面及視訊兩組焦點團體方式（每組 8 人，一組為傳統面對面訪談；另一組線上視訊方式）收集學生學習經驗，研究結果顯示參與者都支持使用模擬 OSCE 影片教學，且表達了此類視覺學習的益處，並表達藉由影片的視覺輸入，有助於減輕實際面對臨床技能表現的擔憂，協助進入臨床工作階段的連結與適應。Gnanathanan, Abdullah & Achike (2012) 研究 787 學生和 30 位考官對 OSCE 看法，結果發現學生對 OSCE 很滿意認為 OSCE 具有綜合性跟公平性，學生擔憂 OSCE 的問題，包括：OSCE 各站時間不足，標準病人的演出可信度和考官給予回饋等，他們需要考官的回饋，而考官們認為 OSCE 是公平的，組織完善及時間分配足夠。Mårtensson & Löfmark (2013) 研究調查 203 位護理學生對 OSCE 考試的看法，結果發現學生對 OSCE 考試覺得很有價值，且能反映出學生對護理工作知識和技能表現，認為 OSCE 考試是很有壓力、但有意義、是很公正的。Selim 等人 (2012) 研究運用 OSCE 於大學精神科護理，研究結果發現 OSCE 是評估精神科護理臨床能力的可靠和有效的方法，學生認為 OSCE 是一正向的經驗但是很有壓力。Barry 等人 (2012) 焦點團體訪談助產學生對 OSCE 過程的經驗，研究結果呈現三大主題：對於 OSCE 評估準備、OSCE 過程、並通過實務模擬的學習，OSCE 的準備，其中包括講座，示範和 OSCE 實務練習。

另外有關 OSCE 相關問題，Rushforth (2007) 文獻回顧 OSCE 雖具有客觀評量臨床能力之優點，但需耗費較多人力及時間成本，且為學生帶來較大學習壓力。而在評估護理專業學生臨床能力時，更需要考慮一些主要問題，包括 OSCE 雖為評估臨床能力之有效工具，但仍建議應避免使用單一評量工具，多元化評量的運用將更實際測量學生臨床能力。

OSCE，在近幾年已經越來越多運用以評估護生及專職醫療人員，OSCE 提供學習者在模擬環境下練習，使他們有心理準備更能適應未來的臨床情境。由於 OSCE 可評估傳統考試所無法測得的臨床能力，且具備良好信效度之評分標準，能有效避免教師在評分方面的主觀差異，運用標準病人及 OSCE 的研究在全世界已實施多年，且在臺灣醫療相關產業已漸漸實施，臺灣護理界也進入推展過程，部分護理學校已開始實施 OSCE，大家都在努力發展教案、考官培訓、標準病人等，OSCE 是一種花費高昂且需要大量人力物力的評量模式，等護理界意見整合成功，臺灣護理界將正式將 OSCE 列入考照前的基本條件。

參、研究方法

一、課程發展與建置步驟

本研究發展與建置 OSCE 的架構與步驟主要是參考 Boursicot & Roberts (2005) 專家所建議的步驟進行，包括如下：OSCE 課程規劃，首先組織 OSCE 小組，成員包括主持人及各科資深教學組長等。然後運用焦點團體方法，進行二次討論規劃護理 OSCE 測驗範疇與藍圖，依 OSCE 藍圖進行撰寫 OSCE 教案，包含：基本護理學技術、內外科護理學技術、兒科護理學技術、婦產科護理學技術、精神科護理學、社區護理學。教案完成後進行再進行一次專家焦點團體討論教案內容之合適性。每次焦點團體的時間約 1-2 小時。焦點團體主持人熟悉團體過程，討論會進行中與參與者互動良好，且取得相當之信任及合作。

OSCE 課程準備，(一)每一教案均製作教師評估表及訂定評分標準。依每一教案之測驗目的，審慎訂明確的評估項目與內容，並訂有明確的教師評分標準。教案之每一評估項目之評分尺標採用 Likert 三分尺標 (Likert's three-point scale) 評分，即 5：完全正確，3：部分正確，0：不正確；(二)製作 OSCE 教案之標準病人影片，依照教案內容委請標準病人、護理師等共同演出，並拍攝影片，經過專家觀賞過後依專家意見修正影片，放置於網路 youtube 供學生自由觀賞學習；(三)訓練考官，在 OSCE 測驗中，考官必須熟悉臨床情境，了解自己負責的工作項目，例如：是否需要提供考生某些資訊並擔任評分、監督測驗進展與時間控制、回饋時機及內容等工作；(四)訓練標準病人，透過社區介紹自願者擔任，20-70 歲，須接受培訓標準病人培訓課程 6 小時，含標準化病人通識課程至少 2 小時、表演或戲劇訓練課程至少 2 小時、教案訓練課程至少 2 小時、教案演出經歷至少參與 2 次，演出前須接受一致性訓練。

護理系學生接受 OSCE 教學測驗課程，預計實施內容與方式：OSCE 教學時間為期 3 週，OSCE 教學測驗課程優先試行基本護理學技術、兒科護理學技術、婦產科護理學技術等三科。第一週實施 OSCE 教學，讓學生了解 OSCE 之學習重點與需具備之相關工作能力、態度，教師也給予適當回饋，以改善往後的學習。課程結束前舉行 OSCE 測驗及 OSCE 滿意度調查，以評估學生的護理技術技巧、評估能力與態度反應之學習成效。OSCE 測驗時間：預測期間，配合課程測試，每科測驗時間為 8 分鐘。

檢討與回饋：包括：(一)立即回饋：測驗時由監考官或標準病人對考生進行立即回饋或每站結束後做簡短回饋；(二)測驗後檢討與雙向回饋：整個 OSCE 測驗後召開檢討會議，互動討論，交換意見，對相關資料、回饋意見及建議，研擬改善，並分享經驗及心得感想；(三)滿意度調查：於測驗後要求學生填寫滿意度調查表，以了解學生對 OSCE 教學測驗的滿意度，並做為日後改進的參考。其它

部分：考官方面、標準病人、考試流程及學生受測心得等，採開放式填寫心得與建議。接著 OSCE 執行小組進行工作人員座談會，討論及格分數，計算通過率以各科評量分數累加總和加權為 100 分，並針對施測過程中優點與缺失進行綜合檢討，以作為下次施測之改進參考。

二、研究對象

本研究為課程發展研究對象包含焦點團體的成員及學生。

(一) 焦點團體的成員，包含 6 位護理系資深老師，分別專精基本護理學、內外科護理學、兒科護理學、婦產科護理學、精神科護理學、社區護理學等，研究對象條件至少教學及臨床服務年資滿 5 年以上，且研究對象均非研究小組的成員。

(二) 學生，研究對象主要是指護理系日四技二、三年級學生為主，各 50 名學生，樣本取自新竹某科技大學，採方便取樣，優先選取四技二、三年級各一班同學進行測試。

三、研究工具及其信效度之檢定

(一) OSCE 各科評估表，依每一教案採用專家內容效度(content validity)評量，各科均延請三位大學 OSCE 專家參與效度評估，評估教案的適用性及其評估項目的需要性及完整性。專家評分標準為：4：表示非常適切，不需修改且不可省略，3：表示適切，但需修改小部分，2：表示有些適切，內容可保留但須修改，1：表示不適切，意即不適用、不需要。再依專家所給予之意見整合修改內容。最後以專家內容效度指數(Content Validity Index, CVI)進行專家效度檢定，保留 CVI 值大於 0.8 以上的項目。信度以學生 OSCE 每題成績來計算每科案例之 Cronbach α 值，產後評估表 Cronbach α 值為.85，胰島素注射及注射前後評估與衛教評估表 Cronbach α 值為.79，尖峰呼氣流速計的使用評估表 Cronbach α 值為.90。

(二) 焦點團體方面，研究小組依相關文獻(Clarke et al., 2011; Varky & Natt, 2007; Walsh et al., 2009)，及透過相關 OSCE 研習會資料，訂定出 OSCE 測驗範疇與藍圖之焦點團體討論大綱包括：1. OSCE 各科臨床能力應包含那些？2. OSCE 各科核心素養與能力為何？3. OSCE 各科測試時間。OSCE 各科教案內容之焦點團體討論大綱包括：1. OSCE 教案內容合適性為何？2. OSCE 教案評估表內容合適性為何？本研究採 3 位「專家效度」以確定「焦點團體討論大綱」能確實有效的反應出欲探討之問題。

(三) OSCE 滿意度調查表

本滿意度調查表乃依過去文獻及本身經驗所擬定，主要是要了解研究對象對 OSCE 滿意度情形，內容共包含對 OSCE 課程的滿意度、對 OSCE 情境設計的滿

意程度、應用 ocse 教學幫助我對技術的熟練、應用 ocse 教學幫助我與病人的沟通能力、OSCE 自學教材 (Youtube) 使用的滿意程度等五題，滿意度調查表評分標準採用 Likert 氏五等尺標評分，即 5：非常滿意，4：滿意，3：普通，2：不滿意，1：非常不滿意。本滿意度調查表採用專家內容效度 (content validity) 評量，延請三位 OSCE 專家參與效度評估，評估教案的適用性及其評估項目的需要性及完整性。專家評分標準為：4：表示非常適切，不需修改且不可省略，3：表示適切，但需修改小部分，2：表示有些適切，內容可保留但須修改，1：表示不適切，意即不適用、不需要。再依專家所給予之意見整合修改內容。最後以專家內容效度指數 (Content Validity Index, CVI) 進行專家效度檢定，保留 CVI 值大於 0.8 以上的項目。最後 CVI 值為 0.9，亦將研究結果進行信度分析 Cronbach α 為 .89。

四、資料統計

於焦點團體討論結束後，錄音資料由專人打字與整理記錄會議過程，依據 Newell & Burnard's (2006) 之分析步驟進行內容分析與歸納，研究小組瀏覽研讀全部資料，確認與討論大綱相符，並將相同主題的資料歸類。若有意見不同之處經研究小組討論後，而達成一致性。焦點團體經資料分析及歸類後的內容，讓 3 位參與焦點團體的研究對象檢視是否符合其表達的意見，藉此來評估所得資料的可信度。量性資料以 SPSS for windows 20.0 套裝軟體進行平均值、標準差。

肆、研究結果分析討論

一、護理系 OSCE 課程之發展

研究對象基本資料為焦點團體成員，共計 6 位參加，平均年齡 46 歲，平均教學年資 12.6 年，主要教學領域包含基本護理學、內外科護理學、兒科護理學、婦產科護理學、精神科護理學及社區護理學等均各 1 位。

根據焦點團體討論的結果，OSCE 課程之發展分為六大課程，包含：執行胰島素注射及注射前後評估與衛教 (基本護理學技術)、腹部術後疼痛評估及處置 (內外科護理學技術)、尖峰呼氣流速計的使用 (兒科護理學技術)、產後評估 (婦產科護理學技術)、雙極性疾患躁期評估與護理 (精神科護理學) 及新診斷的糖尿病個案之個案訪視 (社區護理學)，及發展出藍圖而配套措施之發展則包含訓練考官及訓練標準病人等兩個主題。以下依照焦點團體討論結果呈現如下：

(一) 藍圖

OSCE 課程必須配合以下臨床能力，包含：病史詢問、身體檢查、護理評估、護理處置、護理指導、護病溝通及護理技術等，各科別教案與臨床能力對應表（如表 1）。

表 1

護理系臨床技能檢測藍圖

科別	臨床能力	病 史 詢 問	身 體 檢 查	護 理 評 估	護 理 處 置	護 理 指 導	護 病 溝 通	護 理 技 術
基本護理	執行胰島素注射及注射前後 評估與衛教			*	*	*	*	*
內外科	腹部術後疼痛評估及處置		*	*		*		
兒科	尖峰呼氣流速計的使用					*	*	*
婦產科	產後評估		*	*	*	*		
社區衛生	新診斷的糖尿病個案之個案 訪視	*		*			*	
精神科	雙極性疾患躁期評估與護理			*	*	*	*	

(二) 教案內容

共撰寫出 OSCE 教案 6 個，內容以臨床最需要的情境為主，每一個課程教案內容包括：測驗科別、核心素養與能力、測驗項目、場景佈置需求、測驗目的說明、告示牌、考生指引、考試流程或注意事項、評分表、考官指引、標準化病人指引。教案分別為：

1. 執行胰島素注射及注射前後評估與衛教（基本護理學技術）：以標準病患為對象，以模型取代真人注射，要求學生操作基本護理學技術，評估學生對基本護理學原理與技術的瞭解程度。

2. 腹部術後疼痛評估及處置（內外科護理學技術）：以標準病患為對象，要求學生操作內外科護理學技術，評估學生對內外科護理學原理與技術的瞭解程度。

3. 尖峰呼氣流速計的使用（兒科護理學技術）：以標準病患為對象，要求學生操作兒科護理學技術，評估學生對兒科護理學原理與技術的瞭解程度。

4. 產後評估（婦產科護理學技術）：以標準病患為對象，要求學生操作婦產科護理學技術，評估學生對婦產科護理學原理與技術的瞭解程度。

5. 雙極性疾患躁期評估與護理（精神科護理學）：以標準病患為對象，要求學生操作精神科護理學，評估學生對精神科護理學原理與技術的瞭解程度。

6. 新診斷的糖尿病個案之個案訪視（社區護理學）：以標準病患為對象，要求學生操作社區護理學，評估學生對社區護理學原理與技術的瞭解程度。

（三）製作 OSCE 教案之標準病人影片

依教案內容委請專家拍攝 OSCE 教案之標準病人影片，由標準病人、護理師等共同演出，已拍攝腹部術後疼痛評估及處置、產後評估、尖峰呼氣流速計的使用之三部影片，並經專家內容效度意見修正影片，最後將影片放置於網路 youtube 供學生自由觀賞學習。

（四）訓練考官

辦理 OSCE 考官訓練研習會，邀請具有 OSCE 辦理經驗的學校老師主講如何訓練考官，研習會重點在介紹 OSCE 測驗中考官的角色、OSCE 考試流程、臨床情境，提供案例供考官評分、評分方法依據，再評值考官間是否達一致性，若評分項目未達一致性則進行考官要與其他考官討論，達評分標準之一致性，過程中並監督測驗進展與時間控制、回饋時機。考試過程需監控考官與學生之間的互動，僅能提供指引或回答疑問。

（五）訓練標準病人

辦理 OSCE 標準病人研習會二次，透過向樂齡大學及社區招募自願者，招募到 16 位標準病人，年齡介於 60-70 歲，均已接受標準病人培訓課程 6 小時，含標準化病人課程 2 小時、表演訓練課程 2 小時、教案訓練課程 2 小時，演出前需接受一致性訓練。

（六）OSCE 考試流程

依據研究果策畫之考試流程如下，於考前半年告知學生需接受 OSCE 考試，而 OSCE 考試預計實施內容與方式：共有 6 科課程基本護理學技術、內外科護理學技術、兒科護理學技術、婦產科護理學技術、精神科護理學、社區護理學，OSCE 考試主要是測試與補強學生畢業前臨床實務能力。OSCE 測驗時間：每位學生安排 6 站測試，每站測驗時間為 8 分鐘，總測驗時間和綜合檢討座談會時間，每次約 8-16 小時。護理系 OSCE 團隊老師在考前須將學生編號，安排考試梯次、安排考官、安排標準病人、安排工讀生、報到處、考前說明、中控室統一掌控考試時間、考場用品準備及餐點服務等。OSCE 團隊老師務必於考前全部規畫好，以免考試時出現問題，考試時 OSCE 團隊老師須隨時掌控考試流程是否順利進行。考試結束後需要進行檢討與回饋，包括：

1. 立即回饋：測驗時由考官或標準病人對考生進行立即回饋考生。
2. 測驗後檢討與雙向回饋：整個 OSCE 測驗後召開檢討會議，互動討論，交換意見，對相關資料、回饋意見及建議，研擬改善，並分享經驗及心得感想。
3. 深入訪談：OSCE 教學期間，安排教師與學生進行深入訪談，以深入了解學生學習情況，並解答學生學習的疑惑。
4. 滿意度調查：於測驗後要求學生填寫滿意度調查表，以了解學生對 OSCE 教學測驗的滿意度，並做為日後改進的參考。接著 OSCE 執行小組進行工作人員座談會，討論及格分數，計算通過率，並針對施測過程中優點與缺失進行綜合檢討，以作為下次施測之改進參考。

二、OSCE 課程測試

研究對象主要是指護理系日四技二、三年級學生為主，各 50 名學生，樣本取自新竹某科技大學，採方便取樣，優先選取四技二、三年級各一班同學進行測試。

(一) OSCE-執行胰島素注射及注射前後評估與衛教 (基本護理學暨實驗課程)

研究對象為護理系日四技二年級學生 50 位，共發出 50 份滿意度，回收 39 份，回收率 78%，由於發放問卷時間太晚，學生考完試後紛紛離開未統一填寫，造成回收率降低，平均年齡為 20.6 歲。

OSCE-執行胰島素注射及注射前後評估與衛教 (基本護理學技術) 課程整體滿意度總平均為 3.54，課程仍有許多改善空間，變項中以 OSCE 自學教材(youtube) 使用的滿意程度最高 (平均分數為 3.66)，其次為對 OSCE 課程的滿意度、應用 OSCE 教學幫助我對技術的熟練、應用 OSCE 教學幫助我與病人的溝能力等三項得分均為 3.55 (表 2)。OSCE-執行胰島素注射及注射前後評估與衛教學生考試平均分數為 85 分。

表 2

OSCE-執行胰島素注射及注射前後評估與衛教課程滿意度 (N=39)

變項	平均值	中位數	標準差
對 OSCE 課程的滿意度	3.55	3.00	.72
對 OSCE 情境設計的滿意程度	3.41	3.00	.72
應用 OSCE 教學幫助我對技術的熟練	3.55	3.00	.68
應用 OSCE 教學幫助我與病人的溝能力	3.55	3.00	.72
OSCE 自學教材 (Youtube) 使用的滿意程度	3.66	3.00	.69

(續下頁)

變項	平均值	中位數	標準差
總分	3.54	3.30	.59

學生對應用 OSCE 所帶來的學習成效的看法為，以下幾點：1.和病人溝通的能力增加；2.有助於學習；3.情境上有接近臨床感，較有真實感；4.在練習技術上的執行較嚴謹；5.老師評比比照國考方式，較嚴；6.考試讓我們有臨場感，情境設計讓我們知道大概情況；7.能更了解 OSCE 的一切考試流程；8.更準確作技術，更有真實性；9.未來的考試、職場上更有流程的觀念，貼近病人的互動。

整體而言學生對 OSCE 上課與考試的方法使用，看法為：1.較嚴謹，對未來較有幫助；2.課程很好，課程內容很詳細；3.藉由這樣的考試更了解程序；4.較有真實感貼近臨床的情況。

考官對教案建議如下：1. 只需要核對一次病人資料，所以刪除評估表選項 11；2. 評估表第 19，改成只需完成胰島素注射單記錄。

(二) OSCE-產後評估及尖峰呼氣流速計的使用（產兒科護理學實驗）

研究對象為護理系日四技三年級學生 65 位，共發出 65 份滿意度，回收 60 份，回收率 92.3%，平均年齡為 21.4 歲。

OSCE-產後評估及尖峰呼氣流速計的使用課程滿意度（產兒科護理學技術）課程整體滿意度總平均為 4.25，變項中以應用 OSCE 教學幫助我對技術的熟練（平均分數為 4.35），其次為幫助我與病人的溝能力得分最高（平均分數為 4.28）（表 3），OSCE-產後評估學生考試平均分數為 92 分，尖峰呼氣流速計平均分數為 90 分。

表 3

OSCE-產後評估及尖峰呼氣流速計的使用課程滿意度（N=59）

變項	平均值	中位數	標準差
對 OSCE 課程的滿意度	4.25	4.00	.56
對 OSCE 情境設計的滿意程度	4.12	4.00	.67
應用 OSCE 教學幫助我對技術的熟練	4.35	4.00	.61
應用 OSCE 教學幫助我與病人的溝能力	4.28	4.00	.59
OSCE 自學教材（Youtube）使用的滿意程度	4.23	4.00	.62
總分	4.25	4.20	.53

學生對應用 OSCE 所帶來的學習成效的看法為，以下幾點：1.更瞭解產兒的技術、知識及技巧，對於課程有加深印象的作用，幫助記憶；2.實際體會操作技術的感受，對實習、臨床多增加了真實感；3.對技術更熟練，不只是課本上的死板；4.幫助我們未來面對面的反應、增進溝通能力，和實際操作增加熟練度及膽量；5.OSCE 對學習是有幫助的，模擬臨床情況來做練習考試，比較有在臨床的感覺，未來是否踏入此科也有很大的影響；6.此課程可能可以幫助在以後的實習、臨床上，可以更專業，比較不會有不熟悉技術的感覺；7.面對病人的衛教應對能

有更完善的練習，讓自己在衛教時較不緊張；8.老師在課堂上會講一些臨床上的經歷與技巧，讓我們更能把我們在課堂學習的技術融合到臨床；9.面對真病人，會變得緊張，但臨場的反應會變好；10.能夠更瞭解每項技術的重點；11.因為不是跟冷冰冰的假病人做技術，以真人做模擬更能體會臨床可能會碰到的問題，回答得更順暢；12.有模擬病人可讓我遇到各種不同類型的病人，可明白要如何處置；13.和病人溝通上能很自然...也能了解病人的感受，與病人對談可更順暢流利；14.比較有互動感，做技術如果有忽略病人的地方，可以立即被反應；15.較真實，是面對真人而非假病人，增加我們的反應能力，較有互動感，較印象深刻；16.有助於未來在產科或兒科工作的臨床應用；17.讓我在臨床前練習，之後面對病人時比較不害怕。此結果與 Mårtensson & Löfmark (2013)和 Selim 等人(2012)之研究結果相似，均指出 OSCE 考試很有價值、有意義、能增加護理臨床能力。

整體而言學生對 OSCE 上課與考試的方法使用，看法為：1.可以再更真實一些；2.課程很好，課程內容很詳細。

考官對教案建議如下：1.但發現考生對於任務會有遺忘情形，建議除門口貼一張考生門口指引外，同時於病床前也貼一張考生指引；2.教案第 12.項執行檢查（惡露量、顏色、性質、氣味及是否有血塊）可以一面做一面說出結果，3.評分表 10-12 及 14-17 順序可顛倒。

伍、結論與建議

本研究透過焦點團體討論的方法發展護理系 OSCE 藍圖及六個 OSCE 教案，OSCE 教案亦經由專家審查。同時發展出標準病人影片、考官訓練及標準病人訓練等。OSCE 考試，在胰島素注射及注射前後評估與衛教，課程整體滿意度總平均為 3.54；產後評估及尖峰呼氣流速計的使用課程整體滿意度總平均為 4.25。

本研究僅發展出六個 OSCE 教案，建議可以繼續執行與評估每個教案之完整性，運用於課程中，執行 OSCE 考試，與修正課程，未來各校護理系可以將護理課程做整體規劃，規劃出護理系學生在學期間符合臨床情境之 OSCE 教案，學生能多加練習各項 OSCE 教案，於學生畢業前做整體 OSCE 考試，以鑑定學生學習成效。各校可參考本研究之過程，設計 OSCE 教案，並執行之。本研究之初步結果可作為各校護理科系發展與推動 OSCE 之參考。

參考文獻

- 陳玉枝 (2010)。護理人員應具備的專業核心能力。《護理雜誌》，57 (5)，12-17。
- 張博彥、謝正源、王如娥、沈振庭、高森永、張聖原、何善臺 (2007)。以標準化病人評估實習醫學生於急診醫學之臨床能力。《醫學教育》，11 (1)，27-38。
- 廖淑娟、陳仲達、葉建宏、葉炳強 (2011)。以客觀結構式臨床考試來評量七年級醫學生的醫病溝通技能。《臺灣醫學》，15 (4)，356-363。
- 劉克明、黃裕勝 (2003)。應用英美醫學生臨床技能測驗模式落實臺灣醫學生臨床技能測驗評估。《醫學教育》，7 (1)，15-21。
- Barratt, J. (2010). A focus group study of the use of video-recorded simulated objective structured clinical examinations in nurse practitioner education. *Nurse Education in Practice*, 1(3), 170-175.
- Barry, M., Noonan, M., Bradshaw, C., & Tighe, S. M. (2012). An exploration of student midwives' experiences of the Objective Structured Clinical Examination assessment process. *Nurse Education Today*, 32(6), 690-694.
- Brosnan, M., Evans, W., Brosnan, E., & Brown, G. (2006). Implementing objective structured clinical skills evaluation (OSCE) in nurse registration programmes in a centre in Ireland: A utilisation focused evaluation. *Nurse Education Today*, 26(2), 115-122.
- Clarke, S., Rainey, D., & Traynor, M. (2011). Using the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) to assess orthopaedic clinical skills for the registered nurse. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 15(2), 92-101.
- Gnanathasan, C. A., Abdullah, J., & Achike, F. I. (2012). Promoting Students' Acceptability: A Survey of Examinees (Students) and Examiners (Faculty) Perception of OSCE in a Malaysian Medical School. *Journal of Medical Education*, 16(1), 9-12.
- Harden, R. M., Stevenson, M., Downie, W. W., & Wilson, G. M. (1975). Assessment of clinical competence using objective structured examination. *British Medical Journal*, (1), 447-451.
- Hodges, B. D. (2006). The objective structured clinical examination: Three decades of development. *Journal of Veterinary Medical Education*, 33(4), 571-577.
- Hodges, B., Regehr, G., Hanson, M., & McNaughton, N. (1997). An objective structured clinical examination for evaluating psychiatric clinical clerks. *Academic Medicine*, 78(2), 715-721.
- Jones, A., Pengram, A., & Fordham-Clarke, C. (2010). Developing and examining an

- objective structured clinical examination, *Nurse Education Today*, 30(2), 137-141.
- Martensson, G., & Lofmark, A. (2013). Implementation and student evaluation of clinical final examination in nursing education, *Nurse Education Today*, 33(12), 1563-1568.
- Newell, P., & Burnard, P. (2006). *Introduction to Nursing Research: Incorporating Evidence Based Practice*. London: Blackwell.
- Rushforth, H. E. (2007). Objective structured clinical examination (OSCE): Review of literature and implications for nursing education. *Nurse Education Today*, 27(5), 481-490.
- Ryan, S., Stevenson, K., & Hassell, A. B. (2007). Assessment of clinical nurse specialists in rheumatology using an OSCE. *Musculoskeletal Care*, 5(3), 119-129.
- Selim, A. A., Ramadan, F. H., El-Gueneidy, M. M., & Gaafer, M. M. (2012). Using objective structured clinical examination (OSCE) in undergraduate psychiatric nursing education: Is it reliable and valid?. *Nurse Education Today*, 32(3), 283-288.
- Smith, V., Muldoon, K., & Biesty, L. (2012). The objective structured clinical examination (OSCE) as a strategy for assessing clinical competence in midwifery education in Ireland: A critical review. *Nurse Education in Practice*, 12(5), 242-247.
- Varky, P., & Natt, N. (2007). The objective structured clinical examination as an educational tool in patient safety. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 33(1), 48-53.
- Walsh, M., Bailey, P. H., & Koren, I. (2009). Objective structured clinical evaluation of clinical competence: an integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(8), 1584-1595.