

客觀結構式臨床技能測驗競賽對醫院營養實習提升 臨床技能與專業能力之效益

游紫珊 陳正元 莊佩潔 余雅婷 趙文婉*

Benefits of objective structured clinical examination competition in enhancing clinical skills and professional competence in nutrition internship education

Zin-Shan You, Jheng-Yuan Chen, Pei-Jie Chuang, Ya-Ting Yu, Wen-Wan Chao

Department of Nutrition and Health Science, Kainan University

(Received: April 16, 2025. Accepted: September 15, 2025)

Abstract The Objective structured clinical examination (OSCE) is an important tool for assessing the clinical skills of healthcare-related students. It emphasizes a standardized and structured approach to simulate real-life clinical scenarios and evaluate students professional competence and clinical reasoning. For nutrition students, the OSCE is a key method for assessing learning outcomes and an important bridge connecting theory and practice pre- and post-internships. This teaching practice report centers on the OSCE and explores its insights and impact on hospital internships for nutrition students. Students can enhance their professional skills, confidence, and adaptability by participating in the OSCE competition before internships. The OSCE assessment during the internship further validated their ability to apply these skills in clinical practice. Through post-internship reflection and review, the long-term impact of the OSCE on student's clinical skills, communication abilities, and professional competence was analyzed, along with its inspiring value as a teaching tool. This article aimed to highlight the important role of OSCE in nutrition internship education to provide evidence-based insights for future curriculum design and practical training.

Keywords: *Objective Structured Clinical Examination, OSCE competition, hospital nutrition internship program, clinical competency assessment*

背景與研究動機

客觀結構式臨床技能測驗（Objective structured clinical examinations, OSCE）於 1975 年由蘇格蘭

Dundee 大學的 Harden 等人建構完成與推廣⁽¹⁾。其特點為設置數個考站，由專家編寫標準教案與配合標準化病人（Standardized patients, SP）的演出，每站考試時間約 15-20 分鐘，評估新進醫事人員之臨床技能、溝通技能、擬定治療計畫的能力等，用於評估醫學系學生的臨床能力⁽²⁾。OSCE 能夠藉由觀察執行者對於 SP 的問診過程、標準清單檢視、臨床活動參與、相互回饋等方式，用於檢視執行者的專業

* Corresponding author: Wen-Wan Chao

Address: No. 1 Kainan Road, Luzhu Dist., Taoyuan City 33857, Taiwan R.O.C.

Tel:+886-3-3412500#6250

E-mail:wwchao@mail.knu.edu.tw

能力與態度的評估⁽³⁾。在台灣 2009 年考選部宣布將 OSCE 正式納入醫師國家考試，2011 年試辦、2012 年正式執行，目前 OSCE 已用於台灣醫學生國考，國內其他醫事職類如藥師、護理師、醫檢師、放射師、物理治療師、呼吸治療師、心理師、社工師、營養師……等，雖未列入國考項目，但已有文獻發表，OSCE 評量可提供學習回饋或作為總結性評量，以檢視整體教學成果^(2,4)。

OSCE 能在單一情境中整合不同技術來進行臨床能力考核，廣泛應用於醫療相關教育領域，旨在評估學生在實際臨床環境中的表現能力。OSCE 的廣泛使用，可歸因於學生和教育者接受其作為評估臨床能力的適當方法。此外；OSCE 有助於提升學生的信心，使其在臨床工作中更加準備充分，同時也讓教師能有效評估學生的臨床技能^(5,6)。對於營養系學生而言，OSCE 特別著重於膳食療養相關技能的綜合應用，例如 24 小時飲食回憶法、用藥指導、營養相關生化數值判讀與病人衛教技巧⁽⁷⁾。Vincent 等人（2022）指出，通過分站式的模擬考核，學生有機會在壓力情境下反覆練習病人訪談、病例理解及問題解決能力，為未來的臨床實務奠定基礎⁽⁸⁾。此外，Farahat 等人（2016）進一步指出，OSCE 被營養系學生廣泛接受，並提供了令人印象深刻的綜合學習經驗⁽⁹⁾。學生認為 OSCE 比醫院參訪更真實且具臨床相關性，並且跨專業活動使其學習經驗更加全面。

本篇教學實務報告依「實務參與－評核觀察－學生反思－教學啟示」之架構進行撰寫。針對北區某大學保健營養學系參與第六屆全國營養相關科系臨床營養技能競賽（OSCE 競賽）的大三學生，探討其競賽經驗如何影響在醫院實習中的專業技能發展與信心。OSCE 競賽的內容主要包括膳食療養課程的核心應用，參賽者需熟練進行飲食回憶記錄、用藥評估、血液生化數值解讀及個案衛教。參加競賽的本系學生通常利用營養師國考的申論題作為準備資料，模擬實際場景進行練習。競賽經驗不僅提升了他們對醫院 OSCE 的認識，也幫助其在實習期間面對真實臨床情境時更加自信^(10,11)。

在醫院實習中，學生需要親自撰寫病歷、詢問病患並分析生化數值，這些能力的培養均得益於 OSCE 的早期訓練。OSCE 不僅促進學生掌握病例理解與衛教技巧，還提供了完整的練習環境，使其能在實習中快速適應臨床需求。此外，OSCE 特別

強調病人訪談的專業技巧，讓學生能在訪談過程中與病人建立信任，並針對個案需求提供個人化建議，這些能力在實習中發揮了關鍵作用。本文旨在以學生技能發展與專業信心提升為核心，通過對比 OSCE 競賽經驗與醫院 OSCE 實施方式，分析 OSCE 在培養學生臨床能力中的重要性，並探討其對未來營養專業人才的潛在啟發。

教學實施內容與流程

一、競賽簡介

第六屆全國營養相關科系臨床營養技能競賽於民國 113 年 5 月 31 日星期五下午 1:00 至 5:30 於長庚科技大學保健營養系舉行。由營養相關科系大學部三年級在學學生組隊參加，每校至多三組為原則。每隊參賽學生人數為 2 至 4 人，另指導教師。各參賽隊伍以團隊的方式，進入 OSCE 考場與標準化病人進行模擬測驗，面向包括兩階段（1）諮詢過去飲食行為（10 分鐘）（2）營養衛教與解釋（10 分鐘）；其中在兩階段間，各隊可在指定的教室內進行 20 分鐘的討論。模擬病人住院後，營養部門接到營養照會單的情境。此競賽旨在增進營養相關科系大學三年級進行校外實習前具備營養諮詢與衛教技能。透過書面資料分析病人的疾病史、基本體位、生化檢驗與臨床檢查等，以進行飲食行為詢問與營養衛教。競賽採團隊分組進行，評分標準包含整體服裝，請穿著白色實習服（10%）、飲食行為詢問的技巧與完整性（40%）、營養衛教與解釋的正確性與溝通能力（40%）以及時間掌控（10%）。競賽場地內，時間由工作人員提醒，所使用的器具不限，但不得攜帶電子產品⁽¹⁰⁾。

二、研究方法

參與對象與招募

本報告以 4 位大三營養系學生為研究對象，均來自同一所大學保健營養學系。納入條件為營養相關科系大三學生、且已完成基礎營養學與臨床營養學必修課程、即將進入臨床實習階段、自願參與競賽活動且完成完整競賽流程。

介入內容

競賽前專業訓練為每週 2 小時團體指導，共計 4 週（總計 8 小時），師資由系上 1 位負責醫院營養實習的專任教師與 1 位合作醫院資深營養師協同指導。教材為標準化病人互動訓練手冊、營養諮詢技巧指引、常見疾病營養治療標準作業程序、OSCE 評分標準、練習題本與歷屆營養師高考考題。

練習頻率、時數與模擬評分標準

團隊練習：每週 1 次，每次 2 小時，共 4 次；包含「病例資料分析」評分項目：資料理解度、營養問題識別、分析邏輯性；「飲食行為詢問」評分項目：詢問技巧、溝通能力、資料收集完整性；「營養衛教與解釋」評分項目：衛教內容正確性、

表達清晰度、互動技巧。個人準備時間：每週自主學習 2-4 小時。

三、學生練習形式

準備期間約為一個月，先邀請林口長庚醫院資深營養師透過實體課程進行特訓 2 小時。參與者為本系 4 位參賽學生包含：游同學、余同學、莊同學與陳同學，之後由本系參賽指導老師進行指導，每次採實體會議或視訊會議練習國考申論題目 1~2 題⁽¹⁾，練習題目與重點涵括糖尿病、腎臟病、心血管疾病等國人常見慢性疾病的診斷標準與飲食建議，幫助學生全面掌握營養評估與衛教技巧，我們將此次參與競賽過程中所練習的題目歸納整理在表一。

表一 實體會議練習題目

Table 1. Practice topic for an in-person meeting

練習題目	心血管疾病之營養照護												
學習目標	1.認識心肌梗塞與冠狀血管介入治療的營養介入。 2.了解代謝症候群的風險評估標準，並提出飲食與生活型態建議。												
情境摘要	吳先生，66 歲，身高 180 cm，體重大約 90 kg，抽菸，有高血壓病史。某日因心肌梗塞（myocardial infarction），緊急接受冠狀血管造型術（coronary angioplasty）。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>檢測項目</th><th>數值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空腹血糖（Glucose）</td><td>110 mg/dL</td></tr> <tr> <td>糖化血紅蛋白（HbA1c）</td><td>5.7%</td></tr> <tr> <td>總膽固醇（Total Cholesterol）</td><td>230 mg/dL</td></tr> <tr> <td>低密度脂蛋白膽固醇（LDL-C）</td><td>150 mg/dL</td></tr> <tr> <td>三酸甘油酯（TG）</td><td>210 mg/dL</td></tr> </tbody> </table>	檢測項目	數值	空腹血糖（Glucose）	110 mg/dL	糖化血紅蛋白（HbA1c）	5.7%	總膽固醇（Total Cholesterol）	230 mg/dL	低密度脂蛋白膽固醇（LDL-C）	150 mg/dL	三酸甘油酯（TG）	210 mg/dL
檢測項目	數值												
空腹血糖（Glucose）	110 mg/dL												
糖化血紅蛋白（HbA1c）	5.7%												
總膽固醇（Total Cholesterol）	230 mg/dL												
低密度脂蛋白膽固醇（LDL-C）	150 mg/dL												
三酸甘油酯（TG）	210 mg/dL												
討論議題	1.請試述吳先生在住院期間的飲食及營養攝取建議。 2.請問吳先生是否有代謝症候群（metabolic syndrome）的風險，理由為何？ 3.請試述吳先生出院後的生活型態、飲食及營養素攝取建議。												
資料來源	(109-2)營養師高考考題。												
練習題目	心衰竭患者之營養評估與照護												
學習目標	1.評估心衰竭患者的營養狀態與風險因子。 2.提出針對心衰竭、糖尿病、高血脂、高血壓的飲食與生活型態建議。 3.了解相關藥物的營養交互作用與飲食指導原則。												
情境摘要	急診病患黃先生，58 歲，身高 162 cm，通常體重 68 kg。病史：糖尿病、高血脂、高血壓，五年前因急性心肌梗塞入院放置支架，後續固定追蹤並服藥：包括 metformin 500 mg TID 及 rosuvastatin 10 mg QD 等。因工作忙碌平日幾乎外食，常吃麵包、泡麵，少有機會吃蔬菜、水果，每天至少喝兩大杯 750 mL 無糖茶飲料，平常血壓約 140/85 mmHg。最近兩週體重增加至 80 kg，大小腿浮腫且易喘、行動困難、睡覺無法平躺。X 光檢查發現心臟擴大，肺部肋間積水。給予利尿劑並住院治療心衰竭。												

表一 實體會議練習題目（續）

Table 1. Practice topic for an in-person meeting

情境摘要	檢測項目	數值
	Albumin	3.4 g/dL
	BUN	38 mg/dL
	Creatinine	1.9 mg/dL
	Na	131 mEq/L
	K	4.4 mEq/L
	NT-proBNP	11756 pg/mL
討論議題	1. 請評估黃先生的營養問題，分別敘述各項營養問題的解決方案，並針對黃先生使用的藥物給予營養建議。	
資料來源	(110-1)營養師高考考題。	
練習題目	糖尿病、慢性腎臟病長者營養評估與建議	
學習目標	1. 依據糖尿病與慢性腎臟病（CKD）之生化數據與臨床表現，進行營養問題評估。 2. 針對高齡糖尿病患者，提供適合的營養攝取與生活型態建議。	
情境摘要	許阿嬤 87 歲，身高 152 cm，體重 67 kg。經診斷患有失智症、第 2 型糖尿病、腎臟病、高血壓、下肢無力、吞嚥困難，沒有消化吸收障礙的問題，目前使用鼻胃管灌食。	
	檢測項目	數值
	BUN	45 mg/dL
	肌酸酐 Creatinine	1.27 mg/dL
	尿液微白蛋白（UACR）	249 mg/g
	腎絲球過濾率（eGFR）	39.7 mL/min/1.73 m ²
	鈉	132 mEq/L
	鉀	4.0 mEq/L
	鈣	10.4 mg/dL
	磷	4.6 mg/dL
	Albumin	3.7 g/dL、
	Total cholesterol	164 mg/dL
	TG	122 mg/dL
	LDL-Chol.	103 mg/dL
	FBG	137 mg/dL
	HbA1C	7.1 %
	BP	139/66 mmHg
討論議題	請依照目前的疾病狀況：	
	1. 建議一天的熱量攝取量為何（請列出算式）？	
	2. 現屬於慢性腎臟疾病 CKD 第幾期？依據 2020 KDOQI DM-CKD 對於此期的蛋白質建議攝取為何（請列出算式）？	
	3. 可採用飲食配方組合為何？並請說明理由為何？	
	4. 針對糖尿病長者的 HbA1C 目標與一般成人有何不同？	
	5. 針對糖尿病長者運動的建議為何？	
來源	6. 針對 65 歲以上糖尿病長者如果健康狀態差者的血壓控制目標為何？	
	(112-2)營養師高考考題	

在模擬競賽練習過程中，游同學負責自我介紹、核對身份、來診目的、病史與用藥詢問；余同學負責飲食史詢問；莊同學負責水分攝取、菸酒習慣、保健品使用與監測；陳同學負責運動習慣與結尾整理。在衛教部分，游同學解釋生化數值的意義及控制目標，並說明疾病的飲食原則；余同學指導餐次分配及六大類食物的選擇與份量；莊同學建議水分攝取量並提供菸酒及保健品使用的注意事項；陳同學負責運動與作息的調整，並鼓勵患者改善生活方式。

整體而言，為增進營養相關科系大學三年級進行校外實習前具備臨床營養諮詢與衛教技能，透過標準化病人進行飲食諮詢與營養衛教，模擬 OSCE 的情境進行團體競賽，協助學生將理論與實務知識結合，以增進未來進入營養相關職場時，提供正確的營養診斷能力。競賽內容注重病人訪談與病例理解，要求參賽者具備良好的非語言溝通技巧（如眼神交流）與溝通能力。過程中，學生們學會準備講稿以提升臨場表現，也更熟悉如何以病患為中心進行實務操作，為未來的臨床實習奠定了良好的基礎，全國營養相關科系臨床營養技能競賽提供學生們一個很好的學習平台。

學生參與經驗與學習成效

一、南部某醫學中心 OSCE 實施方式

北區某大學保健營養學系陳同學暑假營養實習到南部某醫學中心進行 OSCE，其 OSCE 採六站式測驗，每站時間 8 分鐘，學生在考試開始前面對考

場，並有 1 分鐘閱讀貼於門口的考題，進入考場後依考題進行作答，剩餘 2 分鐘時會響鈴提醒，考試結束後廣播通知離場。考題內容包括：二十四小時飲食法，測驗病史與飲食史詢問及醫病溝通與衛教；生化數值判斷，需解釋異常原因並說出正常值；營養診斷它的書寫包含營養問題(problem, P)、相關病因(etiology, E)、所產生的徵候/症狀(signs/symptoms, S) 三個部份；腹瀉處理及營養品替換，了解腹瀉成因並替換營養品；空針灌食與灌食機操作，選擇適合病人的灌食方式並進行操作；團體督餐便當組合，熟悉供餐標準並正確選擇六大類食物。

二、北部某醫學中心 OSCE 實施方式

北區某大學保健營養學系游同學暑假營養實習到北部某醫學中心進行 OSCE，其 OSCE 採兩站式測驗，每站時間 20 分鐘，學生在考試開始於診間門口等待，響鈴後有 2 分鐘閱讀貼於門口的考題，進入考場後依考題進行作答，剩餘 2 分鐘時會響鈴提醒，考試結束考官進行回饋 3 分鐘後響鈴離場。考題內容包括：針對腎臟末期的高血磷個案，以及因癌症而吞嚥困難個案。考核範疇涵蓋醫療面談、人道專業及組織效能、臨床判斷、諮商衛教及整體評量，學生需熟練掌握患者病史與飲食習慣，並能針對其生化數據進行分析，解釋異常原因，提供個別化飲食建議，此外應展現人道專業，建立良好的溝通關係，並具備綜合分析能力。

將上述 OSCE 競賽與實習醫院 OSCE 考核之差異點整理歸納於表二；而學生 OSCE 參賽經驗與實習醫院 OSCE 考核內容之反思記錄於表三。

表二 OSCE 競賽和兩間醫學中心的 OSCE 考核內容之相似與差異

Table 2. Similarities and differences between the OSCE competition and the OSCE assessment content in south and north hospital centers

第六屆全國營養相關科系 OSCE 競賽	南部某醫學中心 實習生 OSCE 考核	北部某醫學中心 實習生 OSCE 考核
■ 飲食詢問	■ 飲食詢問	■ 飲食詢問
■ 血液生化值	■ 血液生化值	■ 血液生化值
■ 疾病史	■ 疾病史	■ 疾病史
■ 基本體位	■ 基本體位	■ 基本體位
■ 臨床檢查	■ 臨床檢查	■ 臨床檢查
□ 營養診斷	■ 營養診斷	■ 營養診斷
□ 灌食機操作	■ 灌食機操作	□ 灌食機操作
□ 營養品替換	■ 營養品替換	□ 營養品替換
■ 營養衛教與解釋	□ 營養衛教與解釋	■ 營養衛教與解釋
□ 醫院督餐	■ 醫院督餐	□ 醫院督餐

表三 學生 OSCE 參賽經驗與實習醫院 OSCE 考核內容之反思記錄

Table 3. The reflection record on the experience of participating in OSCE as a student and the OSCE assessment content in the intern hospital.

主題	學生反思要點	改進建議
營養評估與分析	未全面分析營養問題（如血液生化指標異常、營養素攝取不足）；營養診斷與病因關聯不足。	需牢記常見生化指標範圍，培養多角度分析能力，連結問題與病因並以症狀驗證。將常見的生化指數牢記，例如：白蛋白的正常範圍(3.5~5g/dl)，並能快速辨識偏低的情況。
飲食諮詢	在飲食諮詢過程中，未充分考慮食物中可能添加的調味料或配菜，導致資訊的完整性不足，如：牛肉麵中可能額外添加酸菜。熱量與營養素計算不精準。	熟悉二十四小時飲食法，善用食物模型工具、圖片、圖鑑等進行食物代換，如：手掌、碗、杯、匙……等與圖鑑詢問飲食史。熟記常見熱量範圍（1500 大卡、1800 大卡、2000 大卡）對應的六大類食物份數，並運用公式快速計算個案需求。
生化值與藥物知識	不熟悉健保給付生化項目，藥物作用與疾病關聯說明不足。	了解生化值與其影響，強化藥物作用衛教並結合飲食建議。了解生化值與疾病之影響原因，如：鋅不足可能會影響傷口癒合。
衛教與患者互動	衛教融入不足，未貼合患者情況，互動性低，未確認理解度。	將衛教融入飲食分析，提供具體範例與簡單行動步驟，鼓勵患者提問並創造輕鬆氛圍。
評估與追蹤機制	缺乏評估環節，無法確認患者知識吸收與實踐成果。	請患者覆誦衛教重點，設定追蹤機制評估行為改變與健康指標。
灌食與營養品管理	不清楚灌食副作用、營養品品牌差異及灌食方式特性。	了解營養品種類與品牌，熟悉灌食方式與造口特性，掌握副作用原因。了解各灌食方式，如：continue、bolus、bag。了解各造口簡寫，如：NJ、NG、PEG、PEJ 及了解不同灌食法之特性。
團膳與餐食管理	不熟悉餐食代碼及疾病餐食搭配。	了解醫院餐食代碼與不同疾病的餐食搭配。
醫療英文能力	無法辨識英文病歷中的疾病名稱，影響諮詢關聯性。	定期學習醫療英文詞彙，練習閱讀英文病歷與案例分析。

觀察與分析

OSCE 競賽對醫院營養實習提升專業技能的觀察與反思

在參與 OSCE 競賽及醫院 OSCE 考核過程中，雖然參賽者展現了良好的專業素養和團隊協作能力，但仍有許多可以改進之處，以進一步縮短競賽與實務操作的差距，提升學生實習的成效與信心，學生視角的觀察與反思歸納如下：

一、醫療英文之能力

建議參賽者強化醫療英文能力，尤其是在病史與診斷內容的準確性上，以便更有效地分析病情。同時應養成聯想三餐飲食細節的習慣，考慮到一些

可能未被提及但實際存在的附加內容（如漢堡上的芝麻粒、牛肉麵額外加入酸菜等）。此外，需更加注重時間控管，合理分配諮詢與衛教的比重，並適當融入衛教內容，例如糖尿患者的醣計量、簡單的食物替換建議等，同時提升與病患互動的技巧，確保信息傳遞雙向流暢。

研究顯示，客觀結構式臨床考試（OSCE）能顯著提高營養系學生的臨床技能與實踐準備度，特別是在患者評估與諮詢技能方面。例如，一項針對 37 名參與 OSCE 訓練的學生的研究發現，OSCE 提高了學生在圖表審查、與標準化患者互動，以及與其他醫療專業人員合作的能力，並顯著改善了其臨床實踐的準備度⁽¹²⁾。因此，在 OSCE 中融入更多臨床場景及模擬衛教活動，將有助於進一步提升學生在時間控管、個人化飲食衛教等方面的技能，使其

更接近臨床實務的需求。

二、詢問二十四小時飲食史之能力

OSCE 競賽著重於提升學生對臨床細節的掌握，特別是如何更全面地詢問二十四小時飲食史，以及運用比例尺工具（如手掌、碗、杯子、湯匙等）來估算食物份量的準確性。應深入理解健保常規檢測的生化數據，並分析其異常原因與臨床意義。對灌食的副作用及形成原因需更全面的了解，包括各種灌食方式（如持續式灌食、間歇式灌食）及造口術的相關知識。然而，由於每間醫院的營養品使用有所不同，應保持靈活應變能力，及定期更新知識庫。過去研究顯示 OSCE 對醫院實習前的營養系學生，在臨床技能熟練與認識上有正面幫助，藉由情境模擬演練與測驗能了解學生對於食物份量概念與溝通技巧上需待加強，才能因應即時的營養諮詢實務^(13,14)。

三、飲食史紀錄之完整性

OSCE 競賽能進一步加強學生在飲食史記錄上的完整性與專業性，建議事先設計模板，並充分運用考試提供的工具書及資料。其次，熟記常見疾病的熱量與營養需求標準，並能針對病患的生化數據進行深入分析，提供個別化建議。在衛教過程中，應設計更具互動性的問題，檢視病患的理解情況，並建立長期追蹤的基礎。透過這些改進措施，可使 OSCE 競賽與醫院 OSCE 的實施方式將更加契合，使學生能更順利地將競賽經驗轉化為臨床實習的能力，達到理論與實務的完美銜接。

競賽後的反思，學生們也認為團隊合作對個人成長的影響包含學習動機的轉變、專業認同的深化、溝通技巧的強化和自信心的提升；參賽學生反應競賽讓他們找到了學習的方向感。且經由競賽過程學生透過實際與標準病人互動，獲得的學習效果遠超過傳統講授式教學。

而老師視角的觀察與反思，由競賽實施流程階段一：病例資料閱讀與分析（10 分鐘）主要在培養臨床資料判讀能力。階段二：標準病人飲食行為詢問（10 分鐘）主要在培養面對面與標準病人進行飲食行為諮詢。階段三：20 分鐘團隊討論時間主要在培養分工合作、整合病例資訊、討論衛教重點與表達方式。在 20 分鐘的團隊討論時間展現了協作學習的價值，學生在團隊中學會傾聽、溝通、協調，這

些軟實力對未來職場表現同樣重要。階段四：營養衛教與解釋（10 分鐘）主要在培養學生向標準病人進行營養衛教與衛教內容的正確性和專業表達能力。因此；在營養相關課程教學方法可將業師協同授課、模擬 OSCE 的教學影片、實務活動融入教學策略中，多元教學方法來增進學生熟悉臨床評估、診斷與諮詢技巧；在營養照護過程中學習同理心並建立關懷、溝通與協調技能，將其應用於營養諮詢、營養衛教與臨床照護中。競賽經驗也提醒我們教育者應增加課程的實務經驗，讓學生有更多機會接觸真實或模擬的臨床情境。且不同學校間的交流能豐富學習資源，提供學生更寬廣的學習視野。

穿著白色實習服，展現專業形象；時間掌控能力，評估學生在各個階段是否能夠有效管理時間，這個項目反映的是臨床實務中時間管理的重要性，營養師在實際工作中往往需要在有限的時間內完成營養評估和衛教工作。在實際參與模擬臨床的競賽，接受來自專業評審的即時回饋，讓學生們更加清楚自身需要加強精進的部分，能明顯發現學生表現的質性變化，是一段難能可貴且極具啟發性的學習經驗。此外；學生因緊張影響正常表現，無法充分展現實際能力，故緊張情緒管理、安排賽前模擬練習降低焦慮感、強調學習導向而非單純競爭與心理建設和臨場應變反應能力也是學生需要學習克服的一大環節。

備賽期間，指導老師陪伴學生們練習，並擔任不同疾病狀況的標準病人，透過醫病對話的模擬情境，引導學生思考如何將過去所學的各學科理論基礎整合，運用在飲食諮詢與營養衛教的邏輯思考上，強化學生的臨床思辨與實戰能力，以上將 OSCE 競賽觀察與分析整理於表四。

使用自評量表進行質性分析，對學生反思內容進行主題分析，歸納學習經驗，我們沒有建立客觀的評估機制來測量學生能力的變化，所有關於學生「進步」或「提升」的描述，確實都基於教師的非結構化觀察、學生的主觀感受反思和自評表與競賽當天的表現印象，或許改用「觀察到」、「學生反映」、「可能」等保留性表述較恰當。基於以上觀點與限制，將本研究明確定位為教學實務經驗分享、概念可行性探索與未來研究的基礎。未來若要建立此教學方法的實證基礎，需要進行更大規模、更嚴謹的研究設計。

表四 OSCE 競賽觀察與分析

Table 4. Observation and analysis on the OSCE competition

1. 醫療英文能力提升	
反思：	在面對患者病歷中以英文呈現的疾病名稱時，因缺乏醫療英文能力，無法確定個案是否曾罹患某疾病，如：中風，可能導致諮詢內容與疾病關聯性低。
改進：	定期學習常見疾病的英文詞彙。實際練習閱讀英文病歷與案例分析，提升對醫療英文的辨識能力。飲食諮詢中的聯想與食物成分分析。
2. 飲食諮詢中的聯想	
反思：	在諮詢過程中，未充分考慮食物中可能添加的成分或調味料，導致資訊的完整性不足，如：牛肉麵中可能額外添加酸菜。
改進：	建立常見食物成分與調味料的清單，作為諮詢時的輔助工具。提出開放式問題，引導患者分享更多飲食細節，如：「除了牛肉麵，您還會配什麼嗎？」加強對食品與其潛在成分的了解，提升與患者溝通的聯想能力。
3. 藥物與疾病連結的說明不足	
反思：	對患者的藥物使用情況未詳細詢問，未能針對藥物的作用機制與疾病的關聯性進行解釋。
改進：	強化藥物作用機制的衛教，使用簡單易懂的語言讓患者了解藥物是如何影響相關的生化指標。將藥物與飲食建議結合，如：提醒患者某些血糖藥物需配合餐點服用，避免低血糖等副作用。
4. 將衛教融入飲食諮詢	
反思：	在飲食諮詢中，衛教內容的融入較少，部分建議未與患者的實際情況緊密結合。
改進：	將衛教融入日常飲食分析，如說明六大類食物是如何影響血糖。在提供飲食建議時，使用具體的範例，如：用糙米替代白米飯，並解釋其好處。提供簡單的行動步驟，幫助個案逐步改變飲食習慣，降低實踐難度。
5. 衛教中的互動與患者接受度	
反思：	衛教過程中互動性不足，未能有效詢問患者是否理解或接受建議。
改進：	鼓勵患者分享自己的看法或提問，了解其對建議的接受度與可行性。創造輕鬆的對話氛圍，提升互動效果，如：利用幽默或舉例患者熟悉的情境。
6. 加入評估機制	
反思：	衛教過程中缺乏評估環節，無法確認患者對知識的吸收與實踐成果。
改進：	在衛教結束時請患者覆誦一次衛教重點，檢視其理解程度，如：請患者列舉一天的升糖飲食範例。設定追蹤機制，定期了解患者的行為改變與健康指標是否有改善，如：血糖值的變化。

面臨挑戰與因應

傳統紙筆測驗無法充分評估學生的溝通技巧與臨床應用能力，應導入更多實作評估方式；同時醫學教育的評量方式，已由傳統的筆試進而同時著重臨床實地技能考試。且隨著智慧醫療崛起，人工智慧（artificial intelligence, AI）在營養評估、飲食建議與健康促進中扮演日益重要的角色。ChatGPT 與虛擬病人模擬教學、營養師 AI 生成教材與課程設計、營養介入衛教影片實作等，AI 於臨床營養照護應用趨勢，其在醫學營養教育中的創新運用，協助營養專業人員提升數位素養，善用 AI 技術強化營養照護。

為增進營養相關科系校外實習，具備臨床營養諮詢與衛教技能，模擬客觀結構式臨床技能測驗的情境，訓練學生培養將理論與實務知識結合，以增進未來進入營養相關職場時，能提供正確的營養診

斷能力。將過去三年所學的专业課程，如：營養學、膳食療養學、膳食設計、營養評估、營養衛教、飲食介入與慢性病、營養實習基礎等相關課程，融會貫通運用在競賽中。學生們普遍缺乏自信，需要舞台多多練習，而適時鼓勵和肯定能激發學生們的潛能，以提高學生與職場實務接軌能力。

本校並沒有規畫 OSCE 課程，因此沒有 OSCE 前、後測的分數與相對應的對照組比較；即使取得資料，4 位學生的小樣本也難以進行有意義的統計比較。我們做了可能的初步嘗試有限的資料收集，記錄參賽學生在實習期間的具體表現描述或競賽反思與自評表等。在有限的觀察中，參與學生反映對競賽活動的正面感受，由於缺乏與常規教學的比較，使得我們無法證實競賽活動的額外教育價值，但可做為初步的探索性的觀察、未來研究的參考資訊，我們將在報告中明確說明這些限制，並調整相關的結論表述，確保讀者充分理解本報告的性質和

限制。未來若要建立此教學方法的實證基礎，需要進行更大規模、更多對照組與更嚴謹研究設計的改進方向。但對於沒有 OSCE 課程與 OSCE 考場的學校而言，藉由帶領學生參賽的實際臨場經驗，確實能彌補傳統常規教學的不足。

參與競賽的學生往往具備較高的學習動機與參與意願，此特質可能影響研究結果，以下是可能存在的 limitation：

自我選擇效應

願意投入額外時間參與競賽的學生，本身即可能具備較強的學習動機；這類學生在面對挑戰時的適應能力與努力程度可能高於一般學生；觀察到的改善效果可能部分來自學生本身的高動機特質，有較高的學習動機和參與意願、有較強的自信心和挑戰接受度、有較好的時間管理和學習能力。

能力基礎差異

自願參賽學生可能在基礎能力上已優於同儕；較有自信的學生更願意接受公開評比的挑戰；學習能力較強的學生可能更容易從競賽經驗中獲益。

資源可及性偏差

能夠參與額外活動的學生，其時間管理能力與學習資源可能較為充裕；家庭支持度、經濟條件等背景因素可能影響參與意願；這些潛在因素都可能與學習成效產生關聯，形成混淆變項。

選拔機制的隱性篩選

雖然競賽採自願報名制，但實際上可能存在隱性的能力篩選機制——門檻效應，學生需要具備一定的自信心才會報名參加競賽；對自身能力沒有信心的學生可能自行排除參與機會；形成了「強者更強」的效應。

另一個隱性的能力篩選機制——同儕影響，同儕間的相互影響可能造成特定類型學生的集中參與；學習小組或朋友圈的參與決定可能影響個人選擇；班級氛圍與競爭文化可能影響參與意願。

未來擴大試行計畫

參與學校規劃：涵蓋技職與一般大學體系，反映教育多元性、納入醫學大學與綜合大學的營養相關科系。競賽機制的學習促進效果，跨校競賽為學

生提供了良性競爭環境和觀摩學習機會，可能有助於激發學習動機和促進技能發展。

合作機制建立：安排不同學校教師的經驗分享與訓練課程、共同開發教材、評估工具與標準化病人訓練模式。

教學啟示與未來建議

實施規劃

時程安排：3-5 月間舉辦，針對即將進入暑期實習的學生。參與對象：大三下學期或大四上學期學生。追蹤重點：暑期實習期間的表現追蹤與評估。

校內對照

對照組設計的基本考量，在同一學校內尋找未參與競賽的學生作為比較基準、依學業成績、年級等因素盡可能配對、且需更大的樣本規模與適當的對照組確實存在限制與侷限性。漸進式改進的可能性，校內改進可增加參與學生數至 6-8 位並建立簡單的校內對照組。

從 OSCE 競賽到醫院 OSCE 考核，其設計與實施不僅體現了對營養師專業能力的全面要求，還為實習學生提供了一個從模擬環境向臨床實務過渡的重要平台。透過競賽的模擬練習，學生能在多站測驗中累積經驗，針對自身不足進行修正，進一步縮短理論與實務之間的差距。翻轉教室模式融入現有課程，將 OSCE 元素納入營養評估、膳食療養學、營養實習基礎等課程，以競賽準備為核心，學生課前自主學習，課堂時間用於討論、演練與回饋，實現真正的翻轉教室。並邀請醫院營養師參與競賽指導、利用虛擬實境（virtual reality, VR）、擴增實境（augmented reality, AR）VR/AR 技術創建更真實的臨床情境、開發 AI 標準病人提供練習機會。

OSCE 競賽透過模擬真實臨床場景，增強臨床思維與決策能力；提供與病人互動的實戰機會，提升專業表達與衛教能力；在競賽環境練習應對壓力，提高應試與臨床實戰表現；透過考後回饋機制，檢視自身優勢與不足，進一步精進專業技能。具備 OSCE 競賽經驗的實習生，在求職或專業考試中更具優勢。透過競賽的模擬練習，學生能在模擬診間中累積經驗，並針對自身不足進行修正，進一

步縮短理論與實務之間的差距。然而，為提升競賽的實用性與效益，建議未來增加對臨床細節的關注，如生化值異常的深入解釋、不同灌食方式及其副作用的掌握，並增強與病患互動的能力。醫院可參考 OSCE 競賽的設計框架，靈活應用於實習過程，使學生能快速適應臨床需求。特別是在教學型醫院實習中，透過模擬及真實情境結合的訓練方式，學生能更深入了解臨床營養師的工作內容，進一步提升其專業能力及未來投入臨床工作的意願。

競賽證實了 OSCE 模式在營養師教育中的可行性。透過標準化的評估程序和真實的互動情境，能夠更全面地評估學生的臨床技能。團隊學習的重要性為學生提供了協作學習和共同解決問題的機會，這種經驗對未來的團隊工作具有重要價值。課程整合模式將 OSCE 元素融入現有課程的可能性，建立階段性技能檢核機制，使競賽經驗能與課堂教育更緊密結合。整體而言，競賽不僅是一場比賽，更是連結學校教育與實務訓練的重要橋樑，有助於學生未來在臨床實習及職場上展現更強的專業能力與信心，這應該就是參與 OSCE 競賽能為營養實習生帶來的最大優勢與效益。此教學實務經驗的分享，期望能促進創新教學方法的發展，提升營養師專業人才培育的品質。

致 謝

「不適用」。

資 金

「資金資訊不適用」。

倫理說明

「引述學生反思或自評等相關資料已取得同意」。

參考文獻

1. Harden RM, Stevenson M, Downie W, et al. Assessment of clinical competence using Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *Med Educ*. 1975; 13: 41-54.
2. 黃湘萍, 趙莉芬, 王瑜欣, 劉英妹, 倪麗芬, 簡淑慧。建構及檢測護理客觀結構式臨床技能測驗考題之信效度、鑑別度及難易度。 *護理雜誌*, 2017; 64(6): 67-76。
3. 蔡詩力, 陳震寰, 方基存, 蔡景仁, 張上淳。客觀結構式臨床測驗 (OSCE) 執行指引。 *醫學教育* 2008; 12(2): 60-74。
4. 黃泰傑, 朱蓉倩, 吳玉茹, 蘇怡如, 顏偵雯, 黃孟娟。營養職類實習學生門診諮詢訓練導入問題導向學習之成效及滿意度變化。 *臺灣膳食營養學雜誌* 2022; 14(2): 39-48。
5. 黃淑芬, 蘇慧真, 黃秋谷。全人跨領域 OSCE 教案的發展與執行。 *臺灣臨床藥學雜誌*, 2021; 29(2): 110-116。
6. Lo SC, Hsieh MY, Lin HC. OSCE (Objective Structured Clinical Examination) for Nutrition Professionals. *J Med Educ*. 2019; 23(3): 197-199.
7. 張書華, 陳芯芸, 劉欣怡。客觀結構式臨床技能測驗對營養系實習生自我評量之探討。 *臺灣膳食營養學雜誌*, 2018; 10(1): 37-45。
8. Vincent SC, Arulappan J, Amirtharaj A, Matua, GA, Al Hashmi I. Objective structured clinical examination vs traditional clinical examination to evaluate students' clinical competence: A systematic review of nursing faculty and students' perceptions and experiences. *Nurs Educ Today*. 2022; 108, 105170.
9. Farahat E, Javaherian-Dysinger H, Rice G, Schneider L, Daher N, Heine N. Exploring Students' Perceptions of the Educational Value of Formative Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in a Nutrition Program. *J Allied Health*. 2016; 45(1): 20-26.
10. 許青雲 (2024)。第六屆全國營養相關科系臨床營養技能競賽。長庚科技大學保健營養系。 <https://dweb.cjcu.edu.tw/ShepherdFiles/C0310/News/20240412162401454.pdf>。
11. 考選部。專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試。考畢試題查詢平台。 <https://wwwq.moex.gov.tw/exam/wFrmExamQandASearch.aspx>。
12. 李沛融、翁瑤琴、王尹君、陳淑茹(2022)。問題導向學習輔以客觀結構式臨床測驗對膳食營養學教學策略之成效探討。 *臺灣營養學會雜誌*, 2022; 46(1): 30-43。
13. Lambert L, Pattison DJ, de Looy AE. Dietetic student's performance of activities in an objective structured clinical examination. *J Hum Nutr Diet*. 2010; 23(3): 47-50.
14. Pender FT, de Looy AE. The testing of clinical skills in dietetic students prior to entering clinical placement. *J Hum Nutr Diet*. 2004; 17(1): 17-24.

客觀結構式臨床技能測驗競賽對醫院營養實習提升 臨床技能與專業能力之效益

游紫珊 陳正元 莊佩潔 余雅婷 趙文婉*

開南大學保健營養學系

(收稿日期：April 16, 2025. 接受日期：September 15, 2025.)

摘要 客觀結構式臨床技能測驗 (Objective structured clinical examination, OSCE) 是評估醫療相關學生臨床技能的重要工具，其強調以標準化、結構化的方式模擬真實臨床場景，檢視學生的專業能力與臨床思維。對於營養系學生而言，OSCE 不僅是評量學習成果的關鍵方式，更是實習前後銜接理論與實務的重要橋樑。本篇教學實務報告以 OSCE 為核心，探索其對營養系學生醫院實習的啟發與影響。透過參與實習前的全國營養相關科系臨床營養技能競賽 (OSCE 競賽)，學生得以提升專業技能、自信心與臨場應變能力；進入實習後的 OSCE 考核，則進一步驗證其在臨床場域中的應用成效。最後，透過實習後的反思與回顧，分析 OSCE 對學生臨床技能、溝通技巧及專業素養的長遠影響，及其作為教學工具的啟發性價值。本文旨在強調 OSCE 在營養實習教育的重要角色，期望為未來的教學設計與實務訓練提供實證參考。

關鍵字：客觀結構式臨床測驗、OSCE 競賽、醫院營養實習、臨床技能評估

* 通訊作者：趙文婉

通訊地址：桃園市蘆竹區開南路 1 號

電話：+886-03-3412500 (ext. 6250)

電子郵件：wwchao@mail.knu.edu.tw