

**【附件三】教育部教學實踐研究計畫成果報告格式(系統端上傳 PDF 檔)**

教育部教學實踐研究計畫成果報告  
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PMN107033

學門分類/Division：醫護學門

執行期間/Funding Period：2018/08/01 ~ 2020/01/31

高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力建構的成效探討

Evaluation of efficacy of High-Fidelity Simulation on Students' Clinical Reasoning  
Ability in Nursing Education

(身體檢查與評估實習/Course Name: Health Assessment Practice)

計畫主持人(Principal Investigator)：張念慈

共同主持人(Co-Principal Investigator)：楊曉玲、楊志偉

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：

台灣大學醫學院護理學系學士後護理學系

報告日期(Report Submission Date)：2020/03/15

# 高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力建構的成效探討

## Evaluation of efficacy of high-fidelity simulation on students' clinical reasoning ability in nursing education

### 報告內文(Content)

#### 一、研究動機與目的(Research Motive and Purpose)

臺灣護理教育評鑑委員會(Taiwan Nursing Accreditation Council; TNAC)所倡導之大學護理教育核心學養及能力：專業技能方面，批判性思考能力、一般臨床護理技能、基礎醫學科學能力；在專業人文方面，具備關愛、倫理素養、克盡職責性；自我成長方面，則要能終身學習的能力(台灣護理教育評鑑委員會，2009)，以及台灣大學對大學畢業生應具備的十大核心能力：專業能力、執行能力、創新能力、抗壓能力、團隊精神、溝通協調、工作態度、語文能力、國際觀、領導潛能。近年來各學校亦開始重視實作能力，積極融入翻轉教學於護理課程；關於護理學生接受情境模擬訓練的益處(O'Higgins, Ward, & Nolan, 2001；李、蔣、劉，2019)。然而也有許多研究指出訓練成效不盡理想(DeVita, Schaefer, Lutz, Dongilli, & Wang, 2004)，並且在兩周到六個月間就可能發現知識或技能的衰退(Kaye, 1995; Preusch et al., 2010)，有許多更指出許多訓練課程沒有一致的訓練標準或課程設計(Finn & Jacobs, 2003)。此外，訓練課程的學習成效往往並不能夠呈現在臨床的表現上(Scherer, Bruce, Graves, & Erdley, 2003; Strohschein, Hagler, & May, 2002)。

臨床整合照護處置中，臨場的推理、判斷、與處置更是必要的技能(Boyd & Wotton, 2001)，若只有知識與技能的訓練，達不到深度學習的效果(Daley, 2001)，無法學以致用。本系畢業生在就業表現之雇主滿意度調查即發現：對本學系畢業生的評價認為大學生應具備之能力及對本學系所學生之評估與建議中，超過九成被評為「同意」以上的項目有：「臨床護理能力」、「倫理素養」為被得分最高的項目，較多被評為「不滿意」的項目為「批判思考」、「溝通與合作」，可見臨床推理能力思考判讀之重要性。

大量學習以提升學習存留效果與臨床教學現場不易取得和複製之兩難挑戰，是護理教育工作者和課程設計急需處理面對的課題。一般護理學生甚至是畢業的新手護理師很難立即有完整的臨床能力(Benner, 1982)。台灣護理教育起源於日治時期，在當時的台大醫院設置「看護婦養成所」即本學系之前身，是為第一個護理教育單位。因此本學系肩負此傳承的重任，更應站在時代的前行者，為護理學習者辦理及開創符合時代所需之訓練方法。

近年來科技發展的進步，擬真機械模型有能力提出利用高擬真模擬教具做為培訓醫護人員反應和臨床情境變化的高擬真模擬人，做為訓練推理能力之工具。《論語衛靈公篇》道：「工欲善其事，必先利其器」，過去我們讓身體健康的學生彼此互相練習評估，缺乏

真實案例，在畢業生的眼中被形容為「扮家家酒」。現今的技術已能以高擬真情境模擬教學、有機會利用高擬真模擬人進行模擬真實臨床情境的教學，而且是在可控制的環境下，允許學生有犯錯的機會、又能兼顧臨床倫理的考量，以擬真的情境讓學生學習、接受訓練。然而擬真模擬教學是否能提升護理學生臨床推理能力？高擬真模擬教學對臨床推理的成效是否較真實臨床學習較佳？尚需要進行研究來驗證。

台大護理學系大學部護理專業必修課程名稱如下：護理學導論、人類發展學、基本護理學(含實習)、內外科護理學(含實習)、身體檢查與評估(含實習)、產科護理學(含實習)、兒科護理學(含實習)、精神科護理學(含實習)、社區護理學(含實習)、護理行政(含實習)、綜合臨床護理學實習一&二等。第一次的臨床實習是在大二下基本護理學，先在臨床技能中心 30 小時以上的技術練習，再進入病房 60 小時操作基本護理技術，如生命體溫、血壓等徵象測量。同時修習基礎醫學科目，因此經文獻探討及現況可考，選定在大三上學期的身體檢查與評估兼具技能中心實習是既有課程中最為合適突破為高擬真情境訓練的課程。研究目的旨在辦理高擬真模擬情境教學，研發高擬真情境教案、並探討高擬真模擬情境教學之臨床推理能力成效評價，以助未來課程規劃。

## 文獻探討(Literature Review)

### (一) 高擬真情境模擬教學

情境學習理論最早在 Panzer (1987)在「工作情境偏差的預測性研究」中提到：知識中的許多概念及規則必須透過實際的經驗來揣摩，由實際行動中才能理解其真正的含意。情境學習理論強調學習活動的真實性，如果學習的內容是理論與實際情況互相契合，是有意義、目標、真實且容易學習的，正如 Alexander (1991)指出情境學習過程是一種涵養內化的過程。台灣長照服務員的訓練課程，常以課堂講課、書面報告等獲得知識，授課時學生聽到的知識是被動的學習；學習內容和過程抽離於未來職場情境；臨床實務技能的培養，則以實習等方法來訓練及評量之；鮮少以情境學習，訓練做中學，學中做，培養判斷力、實務表現、技巧及綜合能力。Golding (2011)指出澳洲自 2002 年起社區全面實施情境教學，成效卓越，因為情境的設計讓人容易瞭解、感同身受而內省，尤其對老人效果更為顯著(Rushforth, 2007)。情境學習的基本精神，是在於知識的意義必須透過使用的脈絡來加以傳承，透過參與真實生活或現實情境中的活動，學習者才能真正掌握知識。而落實情境學習的途徑就是透過照護情境脈絡的觀察、教導與支持的內化過程，學習建立知識技巧的信念。

高擬真模擬教學是利用高擬真模擬人進行模擬真實臨床環境的教學。高擬真模擬人是一台全人模型，配以電腦及生命徵象監測螢幕、高擬真模擬人內設有機械儀器、藍牙、收音喇叭設備及水汞管道等。電腦內設有廠商設定的情境個案，或可通過手動式在電腦內自行設定各種情境個案，情境個案由電腦發出訊號後可以讓模擬人模擬真實的病人情況，如生命徵象改變、各聽診音變化(心音、呼吸音、腸移動音)、瞳孔大小變化、出血、出汗、抽搞、腹脹、口唇紫紺、主訴不舒服等；透過教師的控制，模擬人可以與學員對話及對學員的護理處置作出反應(Arthur, Levett -Jones, & Kable, 2013; Gates, Parr, & Huguen,

2012)。生命徵象監測螢幕可安放在模擬人身旁，讓學員觀察模擬人狀況。由於高擬真模擬人設計細緻及接近真實，亦能重現病人臨床情況的基本元素(Jeffries, 2005)。使用高擬真模擬人的情境模擬教學能讓學生體驗臨床情境，而這些情境在學生臨床實習時未必能遇到，但可能於畢業後身為護理師時會面對的(Wotton, Davis, Button, & Kelton, 2010)。因此，在醫護領域，高擬真模擬人被安排在實驗室用來培育學生處理模擬逼真臨床事件(Jeffries, 2005; Levett-Jones, Hoffman, Arthur, & Roche, 2011)，運用這種模擬教學來增加學生的模擬臨床經驗(在模擬學習過程中，通過執行而獲得相關知識及技能的過程)。由於在實驗室的學習能為學生提供安全環境學習臨床實踐(Arthur, et al., 2013)，同時亦可解決臨床實習情境上的限制和短缺，及照顧真實病人的倫理考慮(Bremner, Aduddell, Bennett, & VanGeest, 2006)；加上高擬真模擬教學方法是結合臨床經驗的教學方法(Jeffries, 2005)，所以高擬真模擬教學被確認為護理的臨床教育重要的組成部份。

護理領域嘗試運用高擬真模擬教學來培育學生臨床推理能力，文獻提示高擬真模擬教學對思維訓練有一定的成效，如批判思維及臨床判斷能力等。而目前只有三篇研究關於探討高擬真模擬教學對臨床推理的影響，而 Dreifuerst (2009)的類實驗性研究結果顯示：實驗組及對照組前測結果比較，兩者的後測的臨床推理分數都呈顯著性差異( $p < .05$ )，效應量(effect size)為 0.84。但實驗組與對照組經歷高擬真模擬教學的彙報滿意度則無顯著差異( $p = 0.123$ )。臨床推理是一個複雜的認知過程，用來分析情境中病人的資料、權衡各種替代的護理處置，但是此教學策略對臨床推理成效的研究尚未清楚 (Rhodes & Curran, 2005)。

## (二) 問題導向學習 (Problem-Based Learning, PBL)

「問題導向學習」(problem-based learning, 簡稱 PBL) 是以學生為中心的學習過程，由教師編寫教案、引發學生學習興趣，培養學生專業實證知識的一種教學方法。問題導向學習強調實施教育須使學生在過程中充分展現其自然主動的傾向，同時注意這種過程須運用觀察、藉由知識及建構的想像力來學習(Dewey, 2003)，已經普遍被利用於醫學院教育的課程當中。Parker(1985)指出 PBL 的合作學習讓學生在異質小組中與同儕共同學習、互助合作及分享學習資源。Barrows 則將 PBL 教學應用在醫學教育領域，透過病人的真實問題情境，讓醫學系學生以臨床推理的技能進行小組合作解題，獲得不錯的教學成效。Torp & Sage(1998)認為學習者的學習可透過動手、動腦的體驗過程，建構自己的知識系統。曾婉宜(2007)使用統合分析法，探討 PBL 相較於學科本位學習(Subject-Based Learning, SBL)，發現學生在 PBL 之學習成效優於 SBL 之學習。

問題導向學習自 1960 年代起由加拿大 McMaser 大學醫學院率先設計了問題導向學習及整合式小組教學，至 1970 年代，荷蘭 Maastricht 大學與澳洲 New Castle 大學繼續發展此學習法，讓問題導向學習法在教育界中廣為流傳，之後世界衛生組織(World Health Organization, WHO)和世界醫學教育聯合會(World Federation of Medical Education)，認定問題導向學習是必要的醫學教育課程(李、蔡等, 2007)。台大醫學院在 2002 年 3 月開始籌劃醫學教育改革，改以小組進行以問題為基礎的學習。同年 9 月開始以醫四 30 名志願參與

的同學為試辦對象，試辦以整合式課程、解決問題方式的啟發式小組教學。當時的試辦課程為病理學，新課程強調病理學與相關基礎與臨床課程的整合，實施單元教學，小組討論內容乃配合各單元的個案或臨床問題。問題導向學習教學法目前已被廣泛運用在醫學教育課程當中，醫學教育經常需要透過案例討論的方式以符合臨床實務情境，達到教學結合臨床實務的目的。藉由課堂中以臨床案例情境為主軸，讓學生主動討論、示範演練並解決問題，涵蓋範圍包含從案例中觀察到的症狀、進行評估與診斷、安排檢查、進行處置及指導衛教，讓教學與臨床實務銜接，進而探討是否能提升學生的整合能力與批判性思考能力。

問題導向學習 PBL 小組教學，應用於護理教育上，其目的在於(1)養成學生臨床理解與問題解決能力；(2)加強知識之保留與獲得；(3)減少理論與實務之差距。問題導向學習最常採用之問題是以案例為教學工具，透過深度的討論、分析及批判思考的過程、尋求真實情境中複雜問題的解決之道(許, 2001)。目前在國內，也已經有多所護理學系，不僅將 PBL 學習融入護理教學中，同時也設置網路平台供師生作交流，採用 PBL 教學的護理課程像是產、兒科護理課程(穆, 2004)、臨床案例分析課程(曾, 2006)、安寧療護課程(歐, 2004)等，都有正面的教學評價；也充分表示將 PBL 教學法導入護理課程中的重要性及迫切性(許, 2001; 湯, 2005; 穆, 2002)。但實際應用在大學部護理課程之持續性，及是否能夠達到當初所希望達到統整、使用、再使用新學的目的，引發學生的主動與同儕合作、討論，從案例所提供之線索主動發現問題、分享資料解決問題，進而達到教案中臨床案例所設定之學習目標，都仍需要作更深入的評估及觀察，並且也需要隨時修正、改進，以真正符合護理教學的目標。

### (三) OSCE 評估與教學模式

客觀結構式臨床測驗 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE) 由學者 Wilson(1975) 提倡要以客觀且公平地方式評估學生臨床技能的測驗方式。對於重要的學習技能特別是新技能，OSCE 的過程和總結時的即時回饋是必要的。透過 OSCE 評估，不僅是衡量學習的果效，但可以鼓勵思考並找出缺漏處，將有助於深化學習，由評估者與學習者共同反思進一步的學習需求，並建立實務能力的補充說明，總結式評估則用來衡量學生學習成效，並確認能力，可以放心應用在臨床照護情境(Brown, 1994; Oermann, 2006)。護理教育最終的目標是學習者把學習到的知識及技能「實際運用在病人身上」，為了顧及病人安全以及讓學生能確實學習並接受完整測驗，其評量方法的設計必須兼顧「以病人為中心」及「以學習者為中心」的評量方法(張等, 2010)。OSCE 當中「客觀 (Objective)」指的是評量者利用詳細條列之預期臨床表現的標準清單 (standardized checklist) 來評估學習者，其特色為答題正確性與否的判斷，不受評分者個人主觀想法的影響，而是以客觀標準進行，提供評估者評量學習者之「技能」與「態度」時有客觀性結構式 (Structured) 問題，這樣的標準化流程能提升評估結果的客觀性及可靠性(Bartfay, Rombough, Howse, & Leblanc, 2004; Major, 2005)； OSCE 往往是衍生自一個真實案例為劇

本；而 OSCE 測驗過程與結果都可成為教學的一部份，提供學生意見回饋，並提供教師檢視其教學，教學者與學習者都將受益，且有對話的機會，OSCE 的成果也可成為正式評分結果(張等，2010)。

英國坎特伯里基督大學護理學系在一個學期安排 4 個課程(module)及 1 個實習，實習是連續的 3 周穿插在學期中，4 個課程上課周數交錯，故一個情境教學或客觀結構化臨床技能測驗(objective structured clinical examination, OSCE)一周連續上兩天，有利進行連續性展演，善用小組任務，促進學習：英國坎特伯里基督大學之護理教學，傾向小班制教學，可因應在不同課程(李等，2019)。美加與日韓均有研究支持 OSCE 具好的信度與效度，也將 OSCE 列為醫師證照資格考試之項目之一(Lee & Ahn, 2006; Y. S. Lee, 2008; Onishi & Yoshida, 2004; Reznick et al., 1992)。加拿大 McMaster 與 Ottawa 大學於 1984 年與 1985 年運用標準化病人於 OSCE 中，澳洲 Newcastle 大學於 1988 年運用 OSCE 於護理課程評量(Ross et al., 1988)。台大在 2000 年引進 OSCE 概念於實習醫師之臨床技能測試，迄今近二十年累積經驗豐富，也同時建立了標準病人訓練的完整流程模式(蔡詩力，楊志偉，葉啟娟，& 張上淳，2007)，全國各醫學教育亦陸續運用 OSCE 於醫學臨床技能訓練與評估，國內醫療教育專家約六成共識認為 OSCE 是最易達到評量臨床能力信效度的評估方式之一(楊培銘，2006)，楊志偉醫師(2014)更進一步撰文介紹台大醫院教學部的情境模擬教育，OSCE 當中運用的標準病人 SP 在學生能力評估時，透過親身體會，協助臨床教師瞭解學生臨床能力的優缺點。台灣專科護理師專業證照考試中，除了紙筆測驗外，OSCE 評估已經是標準技能考試內容，落實以病人為中心之評估，採用受訓過的標準化病人，進行病史詢問、臨床推理與決策判斷及臨床溝通等專業能力評估，考試以模擬臨床個案情境進行，目前已經是取得進階護理師國家專業證照的評估方式之一，我國護理界亦陸續運用 OSCE 於社區居家護理教育，例如學者發現 OSCE 較傳統教學方式，在訓練出院計畫溝通能力時，有較好的學習成效與學員滿意度(Hsu, Chang, & Hsieh, 2015)。

在護理教育中，積極的學生參與，討論，觀察和反思對於學習的成功至關重要。模擬是護理課程中可用於複製護理實踐經驗的新興工具之一。這種交互式體驗將學生浸入安全環境中的患者健康護理場景中。模擬經驗加強了評估，精神運動活動，批判性思維，解決問題，決策以及與他人協作等技能的發展。通過模擬進行體驗式學習會影響病人的護理，健康和 safety。這些互動的經歷讓學生通過參與，觀察和匯報。作為準備建立學習理論(Rothgeb, 2008)。總結(Debriefing)是仿真的基本要素；然而，做法差別很大。常見的因素包括對學生表現的批評，糾正和評估以及對經驗的討論。學習是通過上下文任務的訓練和重複來進行的，但是當深入的洞察力通過反思期間的回饋而得到明確的學習時，就會發生重大的學習。學生學習的價值在於學生能夠進行思考，轉化為可操作的知識。促進強調反思的匯報(Debriefing)是一項重要的能力，但很少有研究和教學策略用於指導最佳做法彙報情況 (Dreifuerst, 2009)。

## 研究方法(Research Methodology)

臨床推理是護理的必要元素，而高擬真模擬教學被鼓勵用來培育護理學生的臨床推理能力。但是此教學策略對臨床推理成效的研究尚未清楚。本研究根據研究目的為建置完整的擬真情境教育訓練架構，將採用類實驗性研究設計及前後測試來驗證高擬真模擬教學之成效。

### A. 實驗場域

教學實踐研究背景：學生需先修過基本護理學及臨床實習過一學期。學習場域為台灣大學醫學院附設醫院之臨床技能中心。

### B. 本研究的概念性定義如下：

(1) 高擬真模擬教學：高擬真模擬教學是利用高擬真模擬人進行模擬真實臨床環境的教學。高擬真模擬人是一台全人模型，配以電腦及生命徵象監測螢幕。高擬真模擬人內設有機械儀器、藍牙、收音喇叭設備及水系管道等。電腦內設有廠商設定的情境個案，或可通過手動設計在電腦內自行設定各種情境個案，情境個案由電腦發出訊號後可以讓模擬人模擬真實的病人情況，如生命徵象改變、各聽診音變化(心音、呼吸音、腸音)、瞳孔大小變化、出血、出汗、抽搶、腹脹、等生命徵象監測螢幕可安放在模擬人身旁，讓學員觀察模擬人狀況。透過教師的控制，模擬人可以與學員對話及對學員的護理處置作出反應(Arthur, Levett-Jones, & Kable, 2013)。

(2) 臨床推理：臨床推理是一個複雜的認知過程，目的在臨床情境中思考醫療信息。此過程將認知、反思及專科知識結合，並用來分析情境中病人的資料，評價資料的重要性，及針對資料權衡各種替代的護理處置(Rhodes & Curran, 2005)。

### C. 研究對象

本研究將採用前後測試來驗證高擬真模擬教學與臨床推理的因果關係，但為了尊重學生之學習意願，可允許其退出實驗組，選樣方法採「立意及方便取樣(Purposive-convenience sampling)」，故控制組人數將可大於實驗組，故為類實驗研究設計。本研究將從研究對象 40 人中隨機抽取 20 人進入實驗組及 20 人進入控制組。實驗組及對照組開學第一週分組前先接受相關課堂知識測驗，及前測臨床推理能力量表後，二組分別接受六週的高擬真模擬教學(實驗組)及傳統臨床技能中心教學(對照組)。之後，二組均以 PBL 焦點團體討論(focus group)方式收集質性資料以了護生對 OSCE 的技能困難點，再以多元思考提升其臨床推理能力及完成後測問卷。前、後測試及實驗組與對照組的情境個案採用同一的個案。比較實驗組及對照組前測試及後測試的結果以回答研究問題。

## D.研究步驟及工具

### 1.課程訓練規劃

OSCE 之進行需要五個階段：規劃(Planning)、預備(Preparation)、傳遞(Delivery)、實施(Implementation)、檢討(Review)，進一步分別說明如下：

- I. 規劃階段：選擇欲評量的急診超音波核心學習目標，經過專家會議、文獻回顧及模擬測試，設計出初始測驗項目欄。
- II. 預備階段：準備各測驗站所需要之用物，如相關醫學影像、高擬真病人等；準備各測驗站必要的書面資料，包括考生須知、給考官擬扮演標準化病人資料、給考官之測驗內容及評分重點資料；印妥考官的評分表、考生的填答表、查核表等；撰寫完整的OSCE測驗流程表：詳述本次OSCE的測驗目的、考生的背景、各測驗站的內容、考官人數及背景、標準化擬真病人等資料，以供主管查核；估算整個測驗所需要的全部時間，包括要多少測驗站、每一測驗站的時間及換站的時間；確定所需之資源，如考場的佈置、動線的規劃、監視器的準備、考官的位置及參與人員之聯絡與安排等。
- III. 傳遞階段：將各種書面資料分送給各相關人員。
- IV. 實施階段：收集各測驗站題目、各種評分表、錄影、考後之問卷調查表等。
- V. 檢討階段：收集考生及考官的回饋意見，進行分析，以修正評量內容，建立具有足夠信效度之測驗項目欄。

### 2.課程訓練成效評估

課程成效評估不只限於主觀的學員滿意度調查，更應包括更客觀具體的觀察與評核。過去對於課程成效評估的架構，以Kirkpatrick在1996年提出的架構最廣為使用，他提出課程成效評估的四個層次與面向，包括：反應(Reaction)、學習(Learning)、行為(Behavior)與結果(Result)。如反應的面向中，可以使用的方法是透過課程後滿意度問卷評估參與學員對課程的意見；學習的面向則包含評估訓練者是否有確實學習到知識和技能，可以使用的方法是課程前後的測驗與評估；行為的面向則是實際使用在工作場所的成效；結果的面向則應包括病人臨床指標或工作職場工作成效指標的實際改善等。許多文獻皆指出Kirkpatrick模型對於評估訓練成效來說是一個有用的工具，能夠衡量訓練課程是否符合需求與需要。本計畫將參考Kirkpatrick模型設計不同的課程訓練成效評估工具，做為整體成效的客觀評估依據，包括：課程滿意度問卷、學員每個情境之自評問卷、考官對學生之評核表。探討課後技巧回饋對學員學習的成效，OSCE課程結束後，由考官當場與學生回饋討論如何改善評估技巧。透過情境模擬課程，觀察學生在接受訓練之後，是否在技巧上有明顯的進步。



## E. 資料處理與分析

1. 以 Paired-t 檢定測試前後測知識分數的變化。
2. 以皮爾遜積差相關來檢定護生對臨床推理能力之「知識、態度、行為及教育需求」間的相關性。
3. 最後依研究過程所顯示之意義，及研究小組在進行 PBL 焦點團體收集資料過程中之經驗，在討論與建議中，研擬出促進護生知能、態度及意願的臨床推理能力之護理教育介入。

## F. 倫理考量

研究對象的參與是依其自主意願參加，所獲得的資料將依GCP 及HIPAA 的原則，予以保障隱私，所有參與者資料收集保存將採用代碼，且需事先獲得參與者的書面同意，才會進行資料收集。收案過程中，如果引起護理師的其他反應，本研究者會依下列倫理原則予以小心處理，盡量避免造成不必要的困擾，本研究之倫理考量如下：

- (1). 本研究計畫實施前，已先經過臺大倫理委員會的審查通過，才開始進行資料收集。尊重研究對象的權益，訪談者會先介紹研究者的身分、研究目的、填寫問卷所需花費的時間後，徵求其同意並簽署同意書後才進行。
- (2). 研究後所獲得之資料僅做學術參考，秉持不公開與不傷害受試者的原則，並向受試者保證決不會影響其個人權益。
- (3). 基本資料與質性量性資料會分開保存。
- (4). 所分析的研究結果撰寫成論文發表或做為政策運用時參考之用，絕不公開或洩漏個人資料。

## 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

### A. 教學過程與成果



時間	活動內容
08:30-08:50	報到時間
08:50-09:00	代表致詞 / 研習會簡介 臺灣護理教育學會 周淑瑛理事長 臺大醫學院護理學系 胡文都教授 高雄醫學院護理學系 金耀春教授
09:00-10:30	建構與測試本土化進階護理師的癌症病徵告知教育模式 講者：長庚大學護理學系 房綱如教授 主持人：國立臺北護理健康大學護理教育暨數位學習系 李曉正教授
10:30-10:45	大會類 / 休息 / Break
10:45-12:15	以問題導向學習整合跨專業團隊學習 講者：中國醫藥大學進修教育中心 李幸珍副教授 主持人：臺大醫學院護理學系 孫秀卿教授
12:15-13:30	午餐 / Lunch Time
13:30-15:00	團隊(或組)導向學習TBL 講者：國泰綜合醫院急護科 李忠修督導 主持人：國立臺北護理健康大學護理系 房綱如教授
15:00-15:30	休息 / Break
15:30-16:50	擬真教學計劃 講者：臺大醫學院護理學系 張忠慈助理教授 主持人：臺大醫學院護理學系 高智霞副教授
16:50-17:15	賦歸 餐送



由於選定的課程是校內教師共同授課，為達一致性，我們的身體檢查實習各系統評估的教案(附件範例)均製作統一的「學習單」，並在開學前召開教師和助教的共識會議和訓練工作坊各一次，以利所有教師在備課時有一致的標準化概念和教材。

## B. 學生學習回饋

學生們學期初的調查中，64-69%的學生最沒有信心的單元是 1.心血管系統和 3.肺部評估呼吸系統(複選至多二項)。因此我們也特別加強了心肺系統的教案設計和演練。故學期末時不論在知識測驗和 OSCE 技能測驗均有顯著進步；在情意和信心方面也有大符改善(2-21%)，如下圓形圖。在期末詢問二班學生對「身體評估課程對於提升團隊合作能力的幫助」0-10 分平均  $6.4 \pm 2.3$  分，與「高擬真模擬假人教學對你在學習上幫助的程度」呈現中度的顯著相關性( $r=0.463, p=.002$ )。以下是學生學習單上的回饋：「謝謝老師在每次分組練習的時候都個別指導我們的動作，讓我們可以確實執行每個身評的技術。一開始的心臟血管系統有點抽象跟難理解，應該可以先由老師帶領大家演練，然後讓大家再一起與擬真假人一起練習，擬真假人的各組的使用時間可以長一點。」



## C. 教師教學反思

身體檢查與評估和高擬真假人教具的設定，是勞師動眾的一門實作課。過去研究發現雖然測試時間長度、測驗關卡建構及學生特質都可能存在差異，但如同本研究結果支持 OSCE 作為臨床技能評估方法，其總結性和形成性運用都比其他教學策略具優勢，且有可接受的信度(Bosek, 2007; Bromley, 2000; Gibbons et al., 2002; Polit, 2004)；OSCE 模式應用在評鑑護理系學生和具體臨床工作表現，使 OSCE 訓練的學生能得到較高的臨床技能評鑑(Ross 等, 1988; Yoo & Yoo, 2003)。過去已經證實單站模擬病人之評量或運用標準化病人於 OSCE 分站評量均有助於進階護理學生在問診、身體評估與批判性思考能力的發展(O'Connor, Albert, & Thomas, 1999)。相較於傳統學習方法，使用 OSCE 和標準病人練習是需要投入更多教學準備與學習時數，但可以有較佳的臨床表現成績、較好的臨床指導老師評價及較高的課程滿意度(Kurz, Mahoney, Martin-Plank, & Lidicker, 2009)，因此值得本計畫運用 OSCE 模式在教學與評量。而這些在教學上的投資和努力，是辛苦而值得的。相關心得反思，筆者已撰文投稿發表在台灣護理教育學會會訊，提供全國護理教育者參考，有關「教育實踐、護理之美」內容於附件所列。感謝台大醫學院的百萬級設備和教育部的全力支持，使本計劃得以順利完成，特此謝忱。

## 參考文獻(References)

- 李香君、蔣宜倩、劉英妹 (2019)·從跨國比較之觀點反思台灣護理教育·長庚護理, 30, 29-39。 [Lee, H. C., Chiang, Y. C., & Liu, Y. M. (2019). Reflection on Taiwan Nursing Education from the Perspective of Cross-national Comparison. *CGH Nursing*, ISSN: 1026-7301, 30(1): 29-39.]
- 台灣護理教育評鑑委員會 (2009)·評鑑手冊(大學部)·臺北市：高等教育評鑑中心基金會。 [Taiwan Nursing Accreditation Council. (2009). Accreditation criteria manual. Taipei City, Taiwan, ROC: Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan.]
- 穆佩芬、蕭淑貞：參與 2002 年加拿大 McMaster 大學 PBL 護理教學研習會之省思。醫學教育 2002；6：521-526。
- Alexander, J. (1991). Medical administration and health education needs. *J Health Adm Educ*, 9(2), 163-180.
- Bartfay, W. J., Rombough, R., Howse, E., & Leblanc, R. (2004). Evaluation. The OSCE approach in nursing education. *Can Nurse*, 100(3), 18-23.
- Boyde, M., & Wotton, K. (2001). A review of nurses' performance of cardiopulmonary resuscitation at cardiac arrests. *J Nurses Staff Dev*, 17(5), 248-255.
- Broomfield D., Humphris GM.(2001) Using the Delphi technique to identify the cancer education requirements of general practitioners. *Med Educ.*;35(10):928-37. PMID: 11564196
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Committee on the Health Professions Education Summit.(2005) *Health Professions Education: A Bridge to Quality*. Washington, DC: Institute of Medicine; 2005.
- Daley, B. J. (2001). Learning in clinical nursing practice. *Holist Nurs Pract*, 16(1), 43-54.
- DeVita, M. A., Schaefer, J., Lutz, J., Dongilli, T., & Wang, H. (2004). Improving medical crisis team performance. *Crit Care Med*, 32(2 Suppl), S61-65.
- Dewey J: Democracy and education. New York: The free press, 1916, 1944, 137, from Robert D. PBL .Taipei , 2003.
- Dreifuerst, K. T. (2009). The essentials of debriefing in simulation learning: a concept analysis. *Nurs Educ Perspect*, 30(2), 109-114.
- Dunn, WN.(1994) *Public Policy Analysis: An Introduction*(2nd ed). New Jersey: Prentice Hall Englewood Cliffs.
- Facione. (1996). Externalizing the critical thinking in clinical judgment. *Nursing Outlook*, 44, 129-136.
- Finn, J. C., & Jacobs, I. G. (2003). Cardiac arrest resuscitation policies and practices: a survey

- of Australian hospitals. *Med J Aust*, 179(9), 470-474.
- Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect*, 26(2), 96-103.
- Kaye, W. (1995). Research on ACLS training--which methods improve skill & knowledge retention? *Respir Care*, 40(5), 538-546; discussion 546-539.
- Kidd, T., & Kendall, S. (2007). Review of effective advanced cardiac life support training using experiential learning. *J Clin Nurs*, 16(1), 58-66.  
doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01571.x
- Kirkpatrick D. (1996) Great ideas revisited. Techniques for evaluating training programs. Revisiting Kirkpatrick's fourlevel model. *Training and Development*;50, 54-9.
- Koh L.(2002) Practice-based teaching and nurse education. *Nursing Standard* 16, 38-42.
- Kurz, J. M., Mahoney, K., Martin-Plank, L., & Lidicker, J. (2009). Objective structured clinical examination and advanced practice nursing students. *J Prof Nurs*, 25(3), 186-191.
- Lee, J., & Oh, P. J. (2015). Effects of the Use of High-Fidelity Human Simulation in Nursing Education: A Meta-Analysis. *J Nurs Educ*, 54(9), 501-507.  
doi:10.3928/01484834-20150814-04
- Levett-Jones, T., Hoffman, K., Dempsey, J., Jeong, S. Y., Noble, D., Norton, C. A., . . . Hickey, N. (2010). The 'five rights' of clinical reasoning: an educational model to enhance nursing students' ability to identify and manage clinically 'at risk' patients. *Nurse Educ Today*, 30(6), 515-520. doi:10.1016/j.nedt.2009.10.020.
- Lock L.R.(2011) Selecting examinable nursing core competencies: a Delphi project. *International Nursing Review* ;58, 347-53.
- Loenstein, A. J. (2014). Blended Learning. In M. J. Bradshaw & A. J. Loenstein (Eds.), *Innovative teaching strategies in nursing and related health professions* (6th ed., pp. 337-354). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.  
<https://www.amazon.com/Innovative-Teaching-Strategies-Professions-Bradshaw/dp/1284030997>
- Madrean, S. (2006). Advanced nursing practice: an emerging global phenomenon. *Journal of advanced nursing*, 55(3), 275-276. doi: 10.1111 / j.1365-2648.2006.03971\_2.x
- Murry, JW., & Hammons, JO.(1995) Delphi: A versatile methodology for conducting qualitative research. *The Review of Higher Education*;18(4), 423-36.
- Murphy MK., Black NA., Lamping DL., McKee CM., Sanderson CF., Askham J., Marteau T.(1998) Consensus development methods and their use in clinical guideline development. *Health Technology Assessment*;2(3), i-iv, 1-88.
- National Association of Clinical Specialists (2017). Retrieved from the World Wide Web:

<http://nacns.org/>

- Oermann, M. H., Gaberson, K.B. (2006). *Evaluation and Testing in Nursing Education.*: Springer Publishing Company Inc, New York.
- O'Higgins, F., Ward, M., & Nolan, J. (2001). Advanced life support skills undertaken by nurses--UK survey. *Resuscitation*, 50(1), 45-49.
- Panzer, R. J., Suchman, A. L., & Griner, P. F. (1987). Workup bias in prediction research. *Med Decis Making*, 7(2), 115-119. doi:10.1177/0272989X8700700209
- Paul, F. (2010). An exploration of student nurses' thoughts and experiences of using a video-recording to assess their performance of cardiopulmonary resuscitation (CPR) during a mock objective structured clinical examination (OSCE). *Nurse Educ Pract*, 10(5), 285-290.
- Preusch, M. R., Bea, F., Roggenbach, J., Katus, H. A., Junger, J., & Nikendei, C. (2010). Resuscitation Guidelines 2005: does experienced nursing staff need training and how effective is it? *Am J Emerg Med*, 28(4), 477-484. doi:10.1016/j.ajem.2009.01.040
- Reid N.(1988) The Delphi technique: its contribution to the evaluation of professional practice. In *Professional Competence and Quality Assurance in the Caring Professions* (Ellis R. ed.), Chapman & Hall, London.
- Rhodes, M. L., & Curran, C. (2005). Use of the human patient simulator to teach clinical judgment skills in a baccalaureate nursing program. *Comput Inform Nurs*, 23(5), 256-262; quiz 263-254.
- Ronchetti, M. (2010). Using video lectures to make teaching more interactive. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 5(2),. Kassel, Germany: International Association of Online Engineering. Retrieved January 19, 2018 from <https://www.learntechlib.org/p/44898/>
- Rothgeb, M. K. (2008). Creating a nursing simulation laboratory: a literature review. *J Nurs Educ*, 47(11), 489-494.
- Rushforth, H. E. (2007). Objective structured clinical examination (OSCE): review of literature and implications for nursing education. *Nurse Educ Today*, 27(5), 481-490. doi:10.1016/j.nedt.2006.08.009
- Scherer, Y. K., Bruce, S. A., Graves, B. T., & Erdley, W. S. (2003). Acute care nurse practitioner education: enhancing performance through the use of clinical simulation. *AACN Clin Issues*, 14(3), 331-341.
- Strohschein, J., Hagler, P., & May, L. (2002). Assessing the need for change in clinical education practices. *Phys Ther*, 82(2), 160-172.
- Wang YH, Jane SW, Fan JY, Chou SM. Implementing the "last mile" program in new nurse clinical education. *Hu Li Za Zhi* 60 ( 3 ) , 5-10 . doi: 10.6224/jn.60.3.5

Wass, V., Van der Vleuten, C., Shatzer, J., & Jones, R. (2001). Assessment of clinical competence. *Lancet*, 357(9260), 945-949. doi:10.1016/S0140-6736(00)04221-5

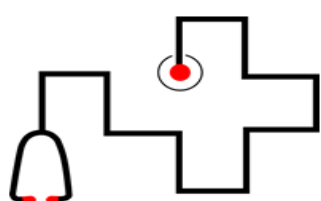
## 附件(Appendix)

與本研究計畫相關之研究成果資料，補充於附件，如評量工具等。

課前準備

時間	活動內容
08:30-08:50	報到時間
08:50-09:00	代表致詞/研習會簡介 臺灣護理教育學會 周淑琳理事長 臺大醫學院護理學系 胡文都教授 高雄醫學大學護理學系 金耀春教授
09:00-10:30	建構與測試本土化進階護理師的痛症病傳告知教育模式 講者：長庚大學護理學系 唐國如教授 主持人：國立臺北護理健康大學護理教育暨數位學習系 李政正教授
10:30-10:45	大合照 / 休息 / Break
10:45-12:15	以問題導向學習整合跨專業間學習 講者：中國醫藥大學進修教育中心 李金珍副教授 主持人：臺大醫學院護理學系 莊秀卿教授
12:15-13:30	午餐 / Lunch Time
13:30-15:00	團隊(或組)導向學習TBL 講者：國泰綜合醫院急症科 李亮珍督導 主持人：國立臺北護理健康大學護理系 戎理如教授
15:00-15:20	休息 / Break
15:20-16:50	擬真教學計劃 講者：臺大醫學院護理學系 張志忠助理教授 主持人：臺大醫學院護理學系 高智霞副教授
16:50-17:15	賦歸 善送





## 02 高擬真教具功能介紹

## Scenario

### 有助提高臨床的應變及判斷力

模型 + 控制平板 + 螢幕 + 教室

知識 + 技術 + 經驗

字化教室 混合教室 社群學習

教案

病患資料

No. 002\_劇烈胸痛

病患姓名	吳美雲		
性別	女性	年齡	80歲
家族成員	與丈夫2人生活，女兒住在附近		
病史	狹心症 個案步行及沐浴時需簡單協助，但大多能離開床活動。平常由老公與女兒負責照顧。由家屬得知個案表示胸痛。		
疾病	無		
照護計畫	從上腹部疼痛並長時間持續疼痛、有壓迫感及服藥狀況等推測有急性心肌梗塞的可能。判斷其急迫性高。		
依賴程度(ADL)	<input type="checkbox"/> 輕度依賴	<input type="checkbox"/> 中度依賴	<input type="checkbox"/> 嚴重依賴 <input type="checkbox"/> 完全依賴
移位評估(巴氏量表)	<input type="checkbox"/> 輕度	<input type="checkbox"/> 中度	<input type="checkbox"/> 嚴重 <input type="checkbox"/> 完全
臨床失智評估(CDR)	<input type="checkbox"/> 0.5	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

【附件四】教學實踐研究計畫成果報告海報或簡報檔 (系統端上傳 PDF 檔)

## 教學實踐研究計畫成果報告

### 高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力建構的成效探討

計畫主持人：張志翊  
任職機構：台灣大學護理學系

#### 計畫摘要

高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力的影響，本研究旨在探討高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力的影響。研究發現，高擬真模擬教學能顯著提高護理學生的臨床推理能力，並能改善其臨床推理過程。本研究採用混合研究法，以學生自覺臨床推理能力為主要變項，並透過問卷調查、訪談及觀察等方法進行研究。研究結果顯示，高擬真模擬教學能顯著提高護理學生的臨床推理能力，並能改善其臨床推理過程。本研究採用混合研究法，以學生自覺臨床推理能力為主要變項，並透過問卷調查、訪談及觀察等方法進行研究。研究結果顯示，高擬真模擬教學能顯著提高護理學生的臨床推理能力，並能改善其臨床推理過程。

#### 研究動機與目的

隨著醫療科技的進步，護理教育也應不斷更新。高擬真模擬教學作為一種新興的教學方法，能為學生提供真實的臨床情境，有助於提高學生的臨床推理能力。本研究旨在探討高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力的影響，並為護理教育提供參考。

#### 研究方法

本研究採用混合研究法，以學生自覺臨床推理能力為主要變項，並透過問卷調查、訪談及觀察等方法進行研究。研究對象為台灣大學護理系三年級學生，共計 40 名。研究工具包括臨床推理能力問卷、訪談大綱及觀察大綱。研究過程包括問卷調查、訪談及觀察。研究結果顯示，高擬真模擬教學能顯著提高護理學生的臨床推理能力，並能改善其臨床推理過程。

#### 教學暨研究成果

本研究發現，高擬真模擬教學能顯著提高護理學生的臨床推理能力，並能改善其臨床推理過程。研究結果顯示，高擬真模擬教學能顯著提高護理學生的臨床推理能力，並能改善其臨床推理過程。研究結果顯示，高擬真模擬教學能顯著提高護理學生的臨床推理能力，並能改善其臨床推理過程。

#### 文獻探討

**A. 高擬真模擬教學 (High-Fidelity Simulation, HFS)**  
高擬真模擬教學是指利用高擬真度的模擬情境，讓學生在安全、可控的環境下進行臨床推理訓練。高擬真模擬教學能為學生提供真實的臨床情境，有助於提高學生的臨床推理能力。高擬真模擬教學能為學生提供真實的臨床情境，有助於提高學生的臨床推理能力。

**B. 問題導向學習 (Problem-Based Learning, PBL)**  
問題導向學習是一種以學生為主的學習方法，強調學生在解決問題的過程中學習。問題導向學習能為學生提供真實的臨床情境，有助於提高學生的臨床推理能力。問題導向學習能為學生提供真實的臨床情境，有助於提高學生的臨床推理能力。

**C. 客觀結構化臨床測驗 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE)**  
客觀結構化臨床測驗是一種標準化的臨床測驗方法，能評估學生的臨床推理能力。客觀結構化臨床測驗能為學生提供真實的臨床情境，有助於提高學生的臨床推理能力。客觀結構化臨床測驗能為學生提供真實的臨床情境，有助於提高學生的臨床推理能力。

#### 參考文獻

張志翊、張淑萍、張淑萍 (2018)。高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力的影響。《護理學雜誌》，12(1)，1-10。

張志翊、張淑萍、張淑萍 (2019)。高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力的影響。《護理學雜誌》，13(1)，1-10。

張志翊、張淑萍、張淑萍 (2020)。高擬真模擬教學對護理學生臨床推理能力的影響。《護理學雜誌》，14(1)，1-10。

**聯絡方式：**  
張志翊教授  
台灣大學護理學系  
EMAIL: ntchang@ntu.edu.tw

**計畫成果資源：**  
計畫成果網站 WEBSITE  
<https://scholars.lib.ntu.edu.tw/crs/rp06474/project.html>

教育部教學實踐研究計畫  
MOE Teaching Practice Research Program

## 高擬真模擬教學之教案設計

教學主題	心衰竭病人之身體健康檢查及評估		教學設計者	張念慈及助教
適合學程學生	台大護理系及學後護理系學生		教案時間	20 分鐘
設計理念	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以學生學習為中心，幫助學習者循序漸進依步驟執行身體健康檢查及評估技巧。</li> <li>2. 融入臨床多樣性 (Clinical variation) 之教案設計，增加模擬情境之複雜和真實性，縮短課堂與臨床落差。</li> <li>3. 以高擬真模擬假人協助學習者在異常心音、呼吸音及腸音的變化。</li> </ol>			
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習者能具備良好的態度及溝通技巧，注意病人辨識、隱私及舒適性。</li> <li>2. 學習者能正確依序進行病史詢問及執行身體健康檢查及評估。</li> <li>3. 學習者能正確說出健康診斷及原因，訓練學習者之邏輯及臨床推理能力。</li> </ol>			
教材準備	情境佈置	病床、屏風、乾式洗手劑、高擬真模擬假人一具、胸部 X-ray 圖		
	道具準備	聽診器、筆、尺、筆燈、壓舌板		
情境設定	<p>吳女士，80 歲女姓，有狹心症病史無規則就醫及服藥，與家人同住，平日 ADL 可自理，近日來自覺易累、食慾差且雙腳有水腫情形，但並未在意或處理。此次事件發生於今早 9 點自公園散步回家時，爬樓梯至 2 樓後開始有胸悶及呼吸困難情形，休息無法完全緩解，被家人送至本院急診處置，現轉入病房詳檢及排續檢查。</p>			

關鍵事件	誘發條件	情境	教師/高擬真模擬假人反應	模擬假人設定	學習目標重點
------	------	----	--------------	--------	--------



關鍵事件	誘發條件	情境	教師/高擬真模擬假人反應	模擬假人設定	學習目標重點
第一部份 0-3 分 <b>溝通</b>	早上 10 點至 病室 檢查 及評 估	早上 10 點病人剛由 ER 推床轉入病室主護護理師準備用物至病室與急診護理師交班，並詢問病史及身體評估，完成入院護理。	<p>吳女士您好，我是今天照顧您的護理師○○○。</p> <p><b>Situation</b></p> <p>吳女士，今早突然出現呼吸困難、胸悶、尿少及下肢水腫至本院急診求治，BT:36.5℃, HR:110bpm/min, RR:25bpm/min, BP:90/60mmHg, SpO2:94%.</p> <p><b>Background</b></p> <p>80 歲女姓，今早突然出現呼吸困難、胸悶至本院急診求治，過去病史：狹心症。</p> <p><b>Assessment</b></p> <p>CXR 顯示心臟肥大且右側肺葉有積水及肺水腫，無法平躺，疑似心衰竭。</p> <p><b>Recommendation</b></p> <p>於急診已先給予舌下含服 NTG 1#, 待詳細檢查(身評、心臟超音波、心導管檢查)</p>	BT:36.5℃, HR:110bpm/min, RR:25bpm/min, BP:90/60mmHg, SpO2:94%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正確核對病人基本資料(姓名及出生年月日)</li> <li>2. 以適切方式向病人自我介紹及過程(○○○護理師/自信心及專業形象。)</li> <li>3. 過程中有維護病人隱私</li> <li>4. 正確交班及紀錄</li> </ol>

關鍵事件	誘發條件	情境	教師/高擬真模擬假人反應	模擬假人設定	學習目標重點
第二部份 4-7 分 病史訪談	與急診護理師交班後進行病史詢問	請病人採舒適姿位後進行病史訪談	病人顯疲倦, 焦慮, 依指令緩慢半坐臥於床上 1. 呼吸困難發生時間點及過程: 今早 9 點自公園散步回家時, 爬樓梯至 2 樓後開始有胸悶及呼吸困難。 2. 呼吸困難持續時間: persistenr, 30minutes 3. 位置及輻射、特性: 胸口悶痛, 沒有輻射痛。 4. 呼吸困難改善或惡化的因素: 休息一下會好一點, 用力或運動時又開始不舒服。 5. 呼吸困難之相關症狀: 冒冷汗、頭暈 6. 此症狀之過去經驗: 有, 偶爾發生未就醫 7. 系統性回顧: 體重增加 (+)、運動性呼吸困難 (+)、胸悶 (+)、心悸 (+)、冒冷汗 (+)、雙腳水腫、食慾變差 (+)、尿量減少 (+)。 8. 過去病史: 狹心症未治療 9. 手術史/家族史: 無 10. 個人史(菸酒/藥物/過敏史): 無 11. 基本資料 (血型/職業/社經/運動/飲食/身高體重): B 型/家管/小康/公園散步/料理嗜鹹/155cm; 85kg)	意識清楚, 半坐臥於床上	12. 正確評估呼吸困難發生時間點、過程、持續時間、位置及輻射、特性、改善或惡化的因素、程度、相關症狀、此症狀之過去經驗 13. 正確及完整地完成系統性回顧 14. 正確及完整地評估過去病史、手術史、個人史(藥物史、過敏史)、基本資料 (血型/職業/社經/運動/飲食/身高體重)
關鍵事件	誘發條件	情境	教師/高擬真模擬假人反應	模擬假人設定	學習目標重點

第四部份 14-17 分 健康問 題、臨床 推理	結束 評估	針對上述病史詢問及身體評估, 講出主要的健康問題/護理診斷及臨床推理過程	-	-	1. 正確講出主要的健康問題/護理診斷(體液容積過量、心輸出量減少、活動無耐力、焦慮) 2. 正確回答臨床推理過程
--------------------------------------	----------	--------------------------------------	---	---	--



# 臺灣護理教育學會

Taiwan Association of Nursing Education

[最新消息](#) ▾ [榮譽榜](#) ▾ [學會簡介](#) ▾ [活動報名](#) ▾ [會員專區](#) ▾ [學會會訊](#) ▾ [相關連結](#) [留言討論](#) [檔案下載](#) [收件與審查平台](#) ▾

親愛的會員--即日起懇交109年度常年會費,敬請於109/1/31前繳費,ATM轉帳或匯款至戶名:社團法人臺灣護理教育學會,帳號:合作

## 優良教師經驗分享

	標題	發佈日期
【第39期】107年度一般大學組優良護理教師經驗分享	國立台灣大學 張念慈 助理教授	2019/4/16
【第39期】107年度科技大學優良護理教師經驗分享	長庚科技大學護理系 余怡珍副教授	2019/4/16

<http://www.tane.org.tw/teacher1.aspx?entry=134>

## 教學實踐·護理之美

國立台灣大學醫學院護理學系 張念慈

感謝台灣護理教育學會開辦優良護理教師選拔，讓全國護理教育有了努力的目標，振奮鼓舞了各個學校醫院教學崗位上的護理教育工作者，讓大家以知識技能教學傳承為榮，並奠定教育傳承的意義。更感謝所以栽培教育我、支持陪伴我們成長的師長，在我的教學生涯中一直以您們為標竿。

### 為專業生涯許下承諾

台大的學生非常優秀，有豐富的想法和批判的勇氣，因此我個人認為要教台大的學生認同護理專業、又願意幫助病人把屎把尿並不是太容易的事，必須要讓學生看見護理的真善美，才能讓護理留在學生的心上、讓學生燃起熱忱留在護理系、學習助人的專業。加冠典禮可能是另一項重要的宣誓活動。穿上制服、為專業生涯許下承諾，也是加深自己成為專業人員的責任感和榮譽。我們的技術可以更進步、我們用醫學知識關懷社會的人文價值可以更深刻，我以這樣的心情勉勵我的學生們和我一起努力，我也以學生能夠自利利他的作為為榮。我想，這才是身為讀書人報效國家社會該做的事。

### 精進教學能力

在專業領域的教學內容和方法上我也做了一些精進教學的努力。根據學習金字塔的理論，示範、讓學生動手做、小組教學的學習保存率遠高於照本宣科的講授。然而這些高科技的教具模型，要如何善加設計運用以提升學生的學習興趣和學習成效，就考驗老師的智慧和功力了。參與護理教育學會的文書編輯任務期間，接觸到愈來愈多元的創新教學方法，包括醫療團隊資源管理 ( TRM ) 的守望相助原則、情境模擬演練技巧、教案設計等，讓學生練習解決臨床問題做出正確的推理和判斷，我自費報名了很多場各校、各醫院的教學工作坊，也申請到教育部的經費補助到締約結盟學校學習相關技能，更感謝台大醫學院院長和歷屆系主任對護理教育的看重，挹注高教深耕計畫的經費，我們的學生才有機會看到用到高擬真模型，參與擬真教學計畫，不用紙上談兵想像了，真正能以小組方式提升學習成效 ( team-based learning, TBL )，一起實際演練團體的客觀結構式臨床試驗 ( GOSCE )，高擬真教具 ( HFS ) 也能做出反應，反饋給小組成員做為臨床推理判讀的依據。因此，教育是十年樹木百年樹人的投資工作，需集合各方資源和師長們精進的智慧，才能讓學子們得到高品質的教學。

### 相知相惜的生命歷程

校園風氣和教師的態度是學生能夠茁壯的開端。學校提供師生們豐沛的資源和學習環境，而教師必須是守護這些樹苗、協助他們成長的園丁。自從接下通識學程的課之後，我有機會和各學院教授級的老師們共同開設老人長照的課程，責任和壓力不小。這樣的刺激也讓我的護理人生有了新的想法：為生命而教。當各學科的教師都竭盡所能地讓學生認識其角色功能的同時，我們的專業能力在團隊中就會不斷被點名，學生們也能因此在這些活水滋潤之下而主動發想、成長和茁壯。身教更勝於言教，以身做則是我對自己的要求。幫助學生在護理的態度與學養上，成為一位可信賴的護理專業人員。