

護理系教師參與PBL教學經驗反思

郭怡良 湯麗君*

摘要 PBL教學的實施需要很多要素的配合，如資源分配、教案撰寫、PBL引導教師師資培訓、教師個人的內在動機和人格特質等，均會影響教師能否成為一位稱職的PBL引導教師及PBL課程的成效。透過參與PBL課程教學之心得，分為動機、挑戰、影響和改變三大方面。希望透過這樣的經驗分享，讓有興趣從事PBL教學的教師及科系有較周全的心理準備，提供對PBL教學之參考。

關鍵詞 問題導向學習法 PBL教師 護理教育 教師經驗

1. 前言

繼台大醫學院於1992年開始實施PBL教學，台灣一些護理教育系所自2000年開始陸續派遣教師到加拿大McMaster University受訓，並在返台後積極推廣PBL教學。截至目前為止，PBL教學在台灣護理教育的實施主要以高等教育學校為主，包括陽明大學、輔仁大學、高雄醫學大學、中山醫學大學等，也有少數技術學院。主要的原因是，PBL教學的實施需要很多要素的配合，如師資訓練與編制、教案撰寫、討論教室與圖儀資源分配等。其中，PBL引導教師扮演一個決定PBL討論成敗的重要角色(Gwee, 2009)。

透過訪談的方式，本文將本校六位護理系教師參與PBL教學的心得，分為動機、挑戰、影響和改變三大方面，整理如下：

2. 參與PBL教學的動機

PBL教學與傳統教學完全不同，前者是透過教案的引導，以小組討論的形式進行，由學生主動來尋求知識，後者則是經由大班教授的方式，以老師為中心來傳遞知識，學生只是被動地吸收知識(陸希平、王本榮、陳家玉，2006)。既然PBL與傳統教學方式有如此大的差異，是什麼驅動教師去改變她的教學方法呢？根據Foord-May (2006)訪談七位美國Simmons College物理治療系教師的研究結果，一開始驅使該系採用PBL教學的動力是來自其中三位教師，他們體會到有必要提升教學效果。傳統教學方式枯燥無聊，學生似乎沒有很投入於學習，教學效果也沒有特別顯著。當其中一位教師提議和主導採用PBL教學，系上其他老師也開始認同教學效果的確有待改進，進而在系上老師間形成教學改革

的共識。另外，Maudsley (2002)也針對三十四位首次擔任醫學院PBL課程的引導教師進行研究，所有的引導教師都是自願參與PBL教學，原因包括：單純好奇、教學興趣、個人成長等。相較於文獻上的例子，當初本校護理系教師對於PBL教學的了解並不多，多數教師只是配合系上的行政規劃接受擔任PBL引導教師的工作。因為，部分教師不是自覺有改變教學方式的需要而去參與PBL教學，有些教師在接受PBL教學訓練和實際實施PBL教學後，陸續因不同的原因例如與教學理念不同而婉拒繼續擔任PBL引導教師的工作。相較於傳統教學，PBL教學的師資培訓要花費更多的時間與金錢。

教師是否有強烈的動機去改變舊有的教學方式與教師本身對教育的信念和PBL的了解有關，而同儕的支持是影響教師能否維持改革的動力(Foord-May, 2006)。大專院校的教師在其專業領域都是學有專精的人才，但大多數的教師不曾修習過教育相關學分或學程。大專院校各系所有必要定期召開教學會議，除了提供教師間討論教學方法與策略的管道，教師間也能透過持續的溝通建立系所教育理念的共識。透過這樣的做法，也許可以促進教師參與PBL教學的內在動機，對正在考慮實施PBL教學或已經實施PBL教學的系所都會有很大的幫助。

3. 執行PBL教學的挑戰

目前台灣大專院校教師大多是在傳統教育訓練下畢業，而且在傳統教育的環境下工作。對多數教師來說，要成為一個稱職的PBL引導教師需要持續付出相當多的心力。PBL教學的師資培訓因學校而異。通常有興趣參與PBL教學的教師或臨床人員會接受為期二到三階段的訓練，先了解PBL的教學理念、引導教師與學生的角色、回饋與評量等基本概念，然後進行PBL小組討論的實際操作。

以往受限於台灣PBL教學資源與人才不足，欲實施PBL教學的系所只能派遣少數的種子教師到國

外學校接受訓練，然後由種子教師在返校後擔任起推動PBL教學的工作。在PBL教學的發源學校（加拿大的McMaster University）或在國外實施PBL教學多年的學校（如荷蘭的Maastricht University）接受師資培訓，固然可以學到PBL教學理念與精神，但是國外的經驗不見得完全適合台灣的教學環境和學生。隨著台灣實施PBL教學的學校逐漸增加，不少學校，如輔仁大學、中國醫藥大學等，也定期舉辦PBL教學師資培訓的工作坊，這對台灣PBL教學的推廣助益很大。

教師在PBL教學所扮演的角色有別於傳統教學，教師不再具有權威，教室主導權的轉移，教師也不再是知識的提供者(Lekalakala-Mokgele, 2010)。甚至有學者提出，在引導PBL小組討論時，引導教師要學著不要去“教”(Maudsley, 2002)。對習慣傳統教學方式的教師來說，要勝任PBL教學的工作實在不容易。本校護理系教師提到他們在PBL教學方面所面臨的挑戰，主要是教案撰寫和小組引導。

3.1 教案撰寫

PBL所使用的教案強調知識與技能的整合，不僅要考量橫向連結課程及先備式的運用，必須涵蓋社區群體（Population）、行為科學（Behavior）與生命科學（Life Sciences）各領域的知識，同時要融入具時代性的議題與需求即引發學習者之興趣。教案的撰寫好比在構思和編寫劇本，一幕幕情節的串連要合乎邏輯，為了誘發學生的學習興趣，要適時地提供適當的線索，教案情節又要能貼近真實的臨床案例。因此，執行協同引導教學（co-tutor）模式，由一位經驗多的教師帶領經驗較少的教師，兩位教師共同撰寫及審核教案。

國外和台灣病人的就醫習慣和醫療處置不同，各系所院校的課程目標和需求也不同，購買的教案也不見得適用。教案的產生只能靠系所的教師依照該系所課程規劃的內容來撰寫。所以，教案往往是所有實施PBL教學的學校最珍貴的財產。

本校護理系教師提到教案撰寫的煩惱，主要是費時，教案要整合許多專業領域的知識，如果由一位教師單獨來撰寫一個教案，有相當的難度。如何減輕教案撰寫的工作負擔呢？有些學校的做法是由幾位教師共同合作來撰寫一個教案，或是由受過PBL教學訓練的臨床醫師將臨床上的實際案例整理後改寫成教案。

一般來說，剛撰寫好的教案不適合馬上拿來作

為上課使用的教材。教案草稿必須先經過教師組成的PBL課程小組的初步審查，修改後的教案需要經過教師或學生的試用，根據試用過程所衍生的建議再次修改後的教案，才能運用於正式的課程（關超然 & 李孟智, 2009）。針對哪些條件是一個好的教案應有的特質，根據 Sockalingam, Rotgans, Schmidt (2011) 進行焦點訪談五位PBL教師認為有效。

PBL 教案應該能引導學生達到學習目標、自主導向學習、引發學習興趣動機及批判性思維、促進團隊合作等。建議欲實施PBL教學的系所院校應該規劃充裕的準備時間來撰寫和修改教案。教案正式使用後的修改與更新也是另一項重要的工作，不可忽略。

3.2 小組引導

PBL教學著重「教學生釣魚而不是釣魚給學生吃」。PBL引導教師的職責是在適當且必要時，藉由提出問題去鼓勵學生探索和反思小組和個人的學習(Maudsley, 1999)。適時引導卻必須恰當把握不至過度干擾學習者思維，是每一位PBL引導教師都曾有過的疑慮和擔憂，本校護理系教師也有同樣的困擾。

針對此一問題，Haith-Cooper邀請世界上六個國家十二個不同專業領域12位從事PBL教學三年以上的引導教師參與研究，歸納出四個介入的時機和五種介入的方法(Haith-Cooper, 2003)。介入時機一：當PBL小組討論偏離學習議題。PBL引導教師一致同意當討論離題時需要介入，但是，有些教師認為要馬上介入，有些教師卻主張要稍微等一下，讓學生往離題的方向多少討論一下。介入時機二：當PBL小組討論的內容有錯誤。雖然PBL引導教師有責任讓學生知道發言內容的正確性，但是，有時候當教師非常盡責去指出所有的錯誤，反而會過度干預PBL小組討論的流程，讓學生覺得失去控制權。所以，有些引導教師只選擇在討論的內容明顯地危害到教案的安全或是討論的內容是學生應該已經具備的基本概念時介入。介入時機三：當學生沒有遵照PBL小組討論的流程。PBL引導教師對於此介入時機的看法分歧，有些教師認為討論一定要按部就班，有些教師認為只要學生能掌握大方向就好。介入時機四：當小組互動出現問題。小組互動最常出現的問題，包括太多人同時發言和小組成員中有人過於強勢或沉默，這些問題都可能影響小組成員共同參與討論的意願。

介入方法一：提出問題。為了引導學生深入討論某個議題，引導教師常會以「為什麼」的問句起頭介入討論。同時，有學生提出的觀點是錯誤的，可以詢問其他小組成員對此觀點的看法；對過於沉默的學生，引導教師也可以詢問他（她）是否了解大家的討論。介入方法二：提供資訊。嚴格來說，為了促進學生自我學習，引導教師不應該主動提供任何資訊，否則學生會被動地仰賴引導教師來提供資訊。但是，有些引導教師還是會視情況提供資訊，尤其當學生的討論一直繞著某個關卡徘徊，討論的進度嚴重延宕。介入方法三：檢視所有小組成員的觀點。通常是在正反意見互長的激烈討論後，或是當有些學生沒有積極參與討論時，教師可以要求每個學生針對剛才的討論發表他們的看法。這有助於帶動小組成員間的討論，同時釐清每個學生對關鍵議題和決策的了解。最後的兩個介入方法，描述現況與提醒，其目的都在鼓勵學生反思小組討論和自我學習的狀況。除了上述的介入方法，有時候引導教師可以透過肢體語言，如微笑或皺眉，達到鼓勵或提醒的學生效果。不過，有時候學生會過度依賴引導教師肢體語言的提示，發言時總是看著tutors，彷彿是在尋求tutors的認可，有時候則是引導教師不自覺地在肢體語言中展現自己的權威。不管是哪一種情況都會干擾團體互動，使原本應該是小組成員間的共同討論，反而變成學生個人與引導教師間的單一互動。所以，引導教師應該培養敏銳的觀察力，才能在對的時間說對的「話」。

觀察力的培養和小組引導技巧需要經驗的累積。有些學校會要求受過PBL教學訓練，但還沒有實際教學經驗的教師先當協同引導教師，時間長短不等。執行的方式可以是與有經驗的引導教師共同去引導PBL小組討論，或是單純坐在小組裡觀察和學習有經驗的引導教師如何引導討論和應付各種可能會發生的狀況。這樣的規定對教師來說相當耗費時間與精力，但絕對有助於培養教師的教學專業。問題是許多教師都會擔心自己的知識專業和經驗不足以勝任引導教師的工作，本校護理系教師也不例外。

擔任PBL教學的引導教師是否應該是該領域的專家，文獻上的看法分歧(Mete & Yildirim Sari, 2008; Schmidt, van der Arend, Moust, Kokx & Boon, 1993; 陸希平, et al., 2006)。有些學者認為引導教師必須是知識專家，但他（她）必須熟悉PBL教學方法與小組引導技巧，因為知識專家的引導教師有時候會過於

主動提供資訊，妨礙學生的自我學習。不過，如果引導教師沒有具備基本的知識，不知道學生討論內容的正確性，引導技巧好，討論可能會過於膚淺，甚至錯誤百出。最理想的狀況是引導教師同時具備豐富的知識和良好的引導技巧。

目前本校護理系PBL教學的實施是以成人護理組的教師為主，但是有時候教案會牽涉到社區護理、精神科護理等議題。對不熟悉其他專業領域的引導教師來說，要引導小組充分討論教案相關議題實在不容易。可以使用的因應對策是，提供教師教案的教師指引，並定期在課前召開討論會議。在會議上，可以由教案撰寫教師先就教案設計的學習目標（議題）做說明，並成立PBL教學社群，短時間內有效率地加強引導教師的專業知識，同時減少各組引導教師間引導教案時的差異。

4. 實施PBL教學的影響與改變

本校護理系實施PBL教學至今已經9年，對參與PBL教學的教師有不同程度的影響與改變。因為PBL教案的多元化，透過課前準備與小組討論及共同撰寫教案，參考臨床指引，教師本身知識的廣度與深度也隨之增加。加上，PBL教學強調與實證照護的結合，教師在鼓勵學生搜尋最新的證據來驗證假說和支持論述的同時，教師本身的專業知識也隨之更新。

除了「教學相長」的優點之外，本校護理系教師表示PBL教學有助於了解學生的學習和促進教師間的合作，這與文獻研究結果相符(Maudsley, 2002; Vernon & Hosokawa, 1996)。PBL教學以小班方式進行，學生人數少，相較於大班授課教學，教師更能有效了解個別學生的學習狀況。並於每次課程結束前，學生和引導教師會針對今天的討論過程進行個人知識及情意態度的回饋，教師可以藉由學生的自我反思了解學生在學習上遭遇到的困難，給予適當的建議和協助。

有些教師在接觸PBL教學後，認同PBL促進學生自我學習和理性思辯的教學理念，進而修改自己在大班授課所使用的教學策略與方法。譬如，多舉一些臨床個案的實例，讓學生了解理論知識與實務操作的關連性，及多鼓勵學生主動發言。有些教師提到她會開始注意自己如何與學生互動，自己是否有給予學生正向的回饋。

值得注意的是上述提到的影響與改變都是有

參與PBL教學的教師的心得，文獻發現參與PBL教學的教師對PBL教學的觀感和態度較正面(Vernon & Hosokawa, 1996)。換句話說，沒有參與PBL教學的教師，包括從未參加過或參加後退出，對PBL教學是抱持較負面的想法，這方面值得未來的深入探討。

5. 結論

要成為一位PBL教學的引導教師，最基本的條件當然是完成師資培訓的課程，透過師資培訓的課程，教師可以建立對PBL教學理念與方法的初步了解。有了基本訓練後，參與PBL教學的教師一致肯定擔任協同引導教師的必要性。教師個人的內在動機和人格特質，也會影響教師能否成為一位稱職的PBL引導教師。內在動機強烈的教師會主動參與PBL教學，不斷反思和改進自己。最重要的是，內在動機強烈的教師在遭遇挑戰和困難時比較不會輕言放棄，能堅持下去的教師才有機會在日後成為稱職的PBL引導教師。人格特質較強勢的教師可能傾向以主導的方式介入學生的討論，忽略PBL教學是要以學生為中心。另外，文獻上提到一位好的PBL引導教師必須知道如何適時適當的介入討論，對學生要有同理心，而且自己本身要有熱情(Maudsley, 2002)。本文整理了本校護理系教師進行PBL教學工作的心得，目的在提供對PBL教學有興趣的教師之參考。希望透過這樣的經驗分享，讓有興趣從事PBL教學的教師有較周全的心理準備，了解他們未來可能面臨的挑戰和困難。

參考文獻

- 陸希平、王本榮、陳家玉 (2006)。問題導向學習。醫學教育，10，89-97。Luh, S. P., Wang, P. J., & Chen, J. Y. (2006). Problem Based Learning. *Journal of Medical Education*, 10(2), 89-97.
- 關超然、李孟智 (2009)。PBL問題導向學習之理念、方法、實務與經驗—醫護健康教育之新潮流。臺北：臺灣愛思唯爾有限公司。
- Foord-May, L. (2006). A faculty's experience in changing instructional methods in a professional physical therapist education program. *Physical therapy*, 86(2), 223-235.
- Gwee, M. C. (2009). Problem-based learning: a strategic learning system design for the education of healthcare professionals in the 21st century. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 25(5), 231-239. doi: 10.1016/S1607-551X(09)70067-1
- Haith-Cooper, M. (2003). An exploration of tutors' experiences of facilitating problem-based learning. Part 2--implications for the facilitation of problem based learning. *Nurse Education Today*, 23(1), 65-75. doi: S0260691702001661 .
- Lekalakala-Mokgele, E. (2010). Facilitation in problem-based learning: experiencing the locus of control. *Nurse Education Today*, 30(7), 638-42. doi: 10.1016/j.nedt.2009.12.017
- Maudsley, G. (1999). Roles and responsibilities of the problem based learning tutor in the undergraduate medical curriculum. *BMJ*, 318(7184), 657-661.
- Maudsley, G. (2002). Making sense of trying not to teach: an interview study of tutors' ideas of problem-based learning. *Academic medicine*, 77(2), 162-172.
- Mete, S., & Yildirim Sari, H. (2008). Nursing students' expectations from tutors in PBL and effects of tutors' behaviour on nursing students. *Nurse Education Today*, 28(4), 434-442. doi: 10.1016/j.nedt.2007.07.008 .
- Schmidt, H. G., van der Arend, A., Moust, J. H., Kokx, I., & Boon, L. (1993). Influence of tutors' subject-matter expertise on student effort and achievement in problem-based learning. *Academic medicine*, 68(10), 784-791.
- Sockalingam, N., Rotgans, J., & Schmidt, H. G. (2011). Student and tutor perceptions on attributes of effective problems in problem-based learning. *Higher Education*, 62, 1-16. doi: 10.1007/s10734-010-9361-3
- Vernon, D. T., & Hosokawa, M. C. (1996). Faculty attitudes and opinions about problem-based learning. *Academic Medicine*, 71(11), 1233-1238.

The experiences of PBL tutors in a nursing college

Yi Liang Kuo Lee Chun Tang*

Abstract A successful problem-based learning (PBL) needs essential elements to make it better. Those elements such as adequate resources and support from school administration, appropriate case scenario design, well trained PBL tutors, as well as the natures and characteristics of PBL tutors preparations could impact the effects of PBL. Through the interview with six PBL tutors analysed into three main categories: motivation, challenges, and impacts. The experiences could provide PBL teaching as future references.

Key Words problem-based learning PBL tutor nursing education experience