

臨床決策： 實證實務的步驟

宋惠娟 張淑敏*

中文摘要

實證實務的步驟可協助引導護理人員對病人臨床照護的決策過程，此決策過程須考量臨床專業經驗、統合現有最好的證據、病人的偏好及現有資源等因素。護理人員在照顧病人時，應藉由最佳的證據來引導臨床決策，以提供合適的護理照護措施。以實證實務為基礎的照護方式較能促進病人照護品質及降低成本，因此，護理人員應具備實證實務的相關知識及技能，以期跟進以實證為基礎的照護趨勢。多數護理人員都聽過實證實務，但對實證實務的過程及步驟仍然模糊，本文就實證實務的步驟做一介紹。(志為護理, 2006; 5:3, 73-80.)

關鍵語：臨床決策、實證實務、實證護理。

前 言

隨著國際間醫療體系注重照顧品質及成本效益的趨勢，具有實證基礎的臨床照護決策，逐漸成為改善醫療照護品質及降低成本的有效方針(Grol & Grimshaw, 2003)。實證護理重視專業經驗及質量性的證據，強調針對病人需求，運用現有之最佳證據來引導臨床照護決策 (Closs & Cheater, 1999)。實證護理實務亦即護理人員臨床照護的決策過程，此決策過程須考量臨床專業經驗、統合現有最好的證據、病人的偏好

及現有資源等因素(DiCenso, Cullum, & Ciliska, 1998)。護理人員應具備搜尋資料及批判性思考的能力，也必須充實有關研究應用及實證實務的知識及技能，以運用現有最佳的證據來協助臨床照護決策，才能提供病人一致且有效的照護措施，進而提升照護品質及專業水準(Rycroft-Malone, Bucknall, & Melnyk, 2004)。護理人員大多聽過實證實務，但並不清楚如何利用實證實務的步驟來引導臨床決策，本文就實證實務的步驟做一介紹。

慈濟技術學院護理系講師 慈濟技術學院護理系講師*
受文日期：94年12月30日 修改日期：95年1月17日 接受刊載：95年3月8日
通訊作者地址：張淑敏 97005花蓮市建國路二段880號 慈濟技術學院 護理系
電話：(03)8572158轉365

實證實務的步驟

Ciliska, Pinelli, DiCens 和Cullum (2001) 指出實證實務的執行過程包括五大步驟：

一、提出一個可回答的臨床問題

第一步驟即是將病人的問題及狀況，加以簡化成一個可回答的臨床問題。可藉由PICO四個問題的組成要素來協助設立臨床問題。這四個問題的組成要素為：(1) P (patient population)：即特定的病人群，可以是特定的年齡、性別、或特定疾病的病人，如憂鬱症老人；(2) I (intervention or issue)：即措施或議題，可為一臨床措施、暴露因子或疾病罹患率，如懷舊治療；(3) C (comparison of intervention or issue)：即對比的措施或議題，例如常規照護；(4) O (outcome)：意指預期想達到的病人結果，可為降低罹病率或疾病症狀，如降低憂鬱症狀 (Fineout-Overholt & Johnston, 2005)。

臨床問題的型態可分為以措施、病因、診斷、預防、預後、或以含義為主的臨床問題。舉例來說，以措施為主的臨床問題可描述為：憂鬱症老人接受懷舊治療比起接受常規照護的老人，在憂鬱症狀的成效為何？此病人群(P)為憂鬱症老人，其措施(I)為懷舊治療，其對比措施(C)為常規照護，其結果(O)為降低

憂鬱症狀。

用來回答臨床問題的研究證據會因問題型態不同而異，護理人員可針對不同的問題來找尋最佳研究證據，例如以措施為主的臨床問題，以隨機控制試驗為最佳證據來源；病因的臨床問題則為世代研究；以診斷為主的問題之最佳證據來源，為隨機控制試驗研究及(或)世代研究；以預防為主的臨床問題之最佳證據來源，為前瞻性研究及(或)隨機控制試驗研究；以預後為主的臨床問題之最佳證據來源，為世代研究及(或)個案控制研究；而以含義為主的臨床問題，則以質性研究為最佳證據來源(Melnyk & Fineout-Overholt, 2005)。

二、有系統的搜尋所有相關研究證據

第二步驟即正確且有效率的搜尋相關文獻資料，以找出可回答臨床問題的最佳證據。實證實務倡導臨床醫護人員應該具有搜尋醫學研究資料的技能，從搜尋發表之醫護文獻來找尋臨床問題的答案，以協助做最佳的臨床照護決策。完整的查詢經常需要檢索圖書、期刊論文、博碩士論文及網際網路資料。收集研究證據時可依據以下四個流程：

(一) 評估資料庫的收錄範圍及選擇檢索工具的適用性

國際間有許多專業的醫護期刊、雜誌、網路期刊及醫學網際網路資料庫，多數以英文為主，少數則以當地的語言發行。選擇合適的資料庫或期刊類別才

能找到能夠回答臨床問題的相關研究資料及證據。通常可先查詢系統性文獻回顧及臨床照護指引的資料庫，以找尋最高等級的證據，若無法找到最高證據，再到醫療網際網路資料庫查詢研究報告文獻。屬於系統性文獻回顧的資料庫有：Cochrane database of systematic reviews(<http://www.cochrane.org>)、DARE database of abstract of reviews of effectiveness (<http://www.york.ac.uk/inst/crd>)。屬於臨床照護指引的資料庫包括：National Guideline Clearinghouse(<http://www.guideline.gov>)及SIGN(<http://www.sign.ac.uk>)。常見的醫護資料庫則有：MEDLINE(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>)、PsyINFO(<http://www.apa.org/psycinfo>)及CINAHL(<http://www.cinahl.com>)。此外，有些綜合資料庫同時包括數個次資料庫，如Ovid、EBSCOhost、ProQuest及ScienceDirect。

(二) 選擇合適的檢索詞彙

檢索詞彙的選擇依檢索工具的索引方式不同而有不同的選擇。在搜尋研究資料的步驟中，我們可利用第一步驟所列出的PICO四個問題組成要素來做為資料庫搜尋的關鍵詞，以找出較精準且合適的研究資料。此外，研究方法也常做為搜尋的重要關鍵詞。如上列範例中以措施為主的臨床問題來說，其最佳的研究證據可來自隨機控制試驗，其資料搜尋關鍵詞可包括老人、憂鬱症、懷舊治療、隨機控制試驗。

(三) 決定檢索策略並執行查詢

在確認好合適的醫療網路資料庫後，即可進入該資料庫執行搜尋，可鍵入個別檢索詞彙來搜尋資料，也可利用檢索功能(如：布林邏輯、切截、相近運算元、限制檢索、引文索引法等)來找出合適的文獻資料。例如：在Ovid資料庫系統下，鍵入個別檢索詞彙，則會出現與個別詞彙相關的文獻資料及篇數。

(四) 依據查詢結果修正重複搜尋步驟

依據查詢結果資料多寡，分析詞彙、選擇檢索工具、設定檢索策略或修正縮放主題。例如：由上個步驟所得到的資料篇數通常太多且太廣，接下來則可使用限制(limit)或連合(combine)等檢索功能來縮放資料的篇數，以得到更精準及相關的文獻資料。通常由資料庫所找到的文獻資料都會有文章的基本資料及摘要，有些則附有全文。若是在綜合資料庫的系統下(如EBSCOhost)，可點選所須要的次資料庫(如MEDLINE、CINAHL)，再鍵入檢索詞彙，可直接以連合(and)、或(or)的檢索功能來縮放查詢，即可找到相關的文獻資料或全文。

三、評讀文獻中的研究證據

第三步驟即評估及判讀搜集到的研究結果的可靠度，以下就評讀研究證據的三個問題、研究的評讀及證據分級系統予以討論。

(一) 評讀研究證據的三個問題

每一篇研究文獻報告都應仔細評讀，

通常在評讀研究證據時須考慮三個基本問題：(1) 研究結果是否有效？研究結果的效度是指研究結果是否正確有效，主要與研究方法嚴謹度有關，如取樣法、隨機抽樣的方式、樣本大小、評估工具的使用、資料收集的方法、處置給予方式、干擾變項的控制等。(2) 研究結果是什麼？評讀時應考量研究所得的結果是否達到統計上及臨床上的差異？研究結果是否能有效的影響臨床實務？其成效多少？這些與研究結果的可信度有關。(3) 研究結果對病人的照護有幫助嗎？依照研究的特性、嚴謹度及其成效，醫護人員可評斷研究結果是否可幫助某特定的病人群(Johnston, 2005)。評讀研究文獻時的思考重點包括：研究目的、樣本數的計算方式、測量工具的信效度、研究資料分析的方式、研究執行中有無干擾因素、研究結果與先前研究文獻的結果是否有關聯性、此研究對臨床實務的貢獻、及研究結果是否能回答研究問題等。

(二) 研究的評讀

要瞭解實證實務的過程及應用，必須對各種研究方法及相關證據有基本的認識。研究方法中以專家意見的證據層級最低，次低為個案研究或個案報告，而後為個案控制研究、世代研究、隨機控制試驗，最高證據層級為系統性文獻回顧。舉例來說，隨機控制試驗是回答措施成效問題的最佳研究方法，因此屬於高研究證據層級，僅次於系統性文獻回

顧的證據。評讀隨機控制試驗文獻時的參考重點包括：是否明確地提出研究目的？隨機控制試驗是否能回答所提出的研究問題？是否事先計算樣本數？研究對象的收案及限制條件為何？介入措施是否藉由隨機分派到不同的組別？研究者、研究對象及參與研究的醫療照護者是否知悉介入措施的分派組別？研究對象的追蹤是否完全？研究結果是否與臨床相關？實驗組與控制組的前測特性是否相似？研究結果是否與過去的研究文獻做比較？你是否會因此研究結果而改變你臨床的照護方式？(Johnston, 2005)

(三) 證據分級系統

研究會因使用的研究方法不同而產生不同的可信度，設計不嚴謹的研究結果並非可信，因此，在評讀研究文獻時，必須瞭解研究證據分級的系統。國際間有不同證據分級系統，一般的分級方式皆以最高等級的證據來自系統性回顧，而最低等級為專家意見。依照Fineout-Overholt 和 Johnston (2005) 的證據分級系統為例，其分級方式為，階級I：隨機控制試驗的系統性文獻回顧或統合分析，階級II：隨機控制試驗的系統性文獻回顧而擬定的臨床照護指引，階級III：至少一個設計良好的隨機控制試驗之證據，階級IV：設計良好的非隨機控制試驗、個案控制研究及世代研究之證據，階級V：描述性及質性研究的系統性文獻回顧之證據，階級VI：單一描述性研究或質性研究之證據，階級VII：專

家報告或專家意見之證據。

四、整合現有最佳證據並做臨床照護決策

第四步驟即整合相關證據資料後，找出研究結果證據的優缺點及共同性，並決定所得證據是否可回答所提出的臨床問題。若整合出來為適當且有效的證據，則可將最佳證據與臨床經驗、病人的偏好及情況做一全盤考量，以做最好的臨床照護決策。若資料整合後發現證據不充足且無法回答臨床問題，則須藉由執行更嚴謹的研究來產生證據。隨著實證實務的推動，衍生出臨床照護指引的發展，可成為最佳證據與臨床運用的橋樑。臨床照護指引(clinical practice guideline, CPG)為一系統性發展的照護準則，主要為協助臨床醫療人員針對特定的臨床問題做適當的決策，以提供最佳的照護措施，其主要目的是為提昇臨床照護品質 (Thomas, 1999)。臨床照護指引通常是由現有之最佳研究證據發展而來，亦即證據是來自系統性回顧或統合分析(meta-analysis)。臨床照護指引是由醫療團隊小組針對某一臨床或病人問題做一系列文獻搜尋，並予以批判評讀或執行系統性文獻回顧，進而將所得證據的強度給予分級，並整理出照護準則。臨床照護指引可更有效的指引醫療照護人員的照護決策，以運用在病人的照護上(Hewitt-Taylor, 2004)。

五、執行實證基礎的照護措施及評估結果

在最佳照護決策確定後，則可依照所取得的最佳證據或照護指引來改變病人的照護方式，執行後可藉由PICO臨床問題的四個組成要素中的O(outcome)來評值是否達到預期結果，若預期結果未能達到，則可修正照護措施，以達成病人預期結果。

範例介紹

一、範例情況：

林太太主訴她在她四歲大的女兒身上發現了類似水痘的斑點，她曾聽朋友說使用acyclovir的藥物而治癒，她想知道她女兒是否可使用此藥物。醫院中並未常規給予患有水痘(varicella)的健康兒童此藥，但你並不確定使用此藥的理由，你希望能提供林太太有關使用此藥物的最佳證據，以提供她最合適的衛教。

二、實證搜尋

針對林太太的問題，首先應該先設立一可回答的臨床問題，即患有水痘的健康兒童使用acyclovir，是否能減輕症狀包括患病的時間？依照PICO四個問題的組成要素，P為患有水痘的健康兒童，I為acyclovir，C為無使用藥物，O為患病的時間。利用這些關鍵詞，可先到系統性文獻回顧及臨床照護指引的資料庫中找尋是否有相關的最佳證據，在Cochrane系統性文獻回顧資料庫中鍵入「acyclovir and varicella」，你發現一篇有關此主題的系統性文獻回顧，此

回顧包含三個隨機控制試驗報告的評讀結果，作者指出acyclovir可有效的減少發燒的長短約1到1.3天，但對減輕其他症狀並無效，此外，此回顧也指出使用acyclovir及安慰劑在合併症及副作用上並無明顯的差異，因此作者總結acyclovir能有效地減少有水痘的健康兒童發燒的天數。經過你評讀此系統性文獻回顧後，發現此回顧具有嚴謹的評讀標準且其結果可信度高，可運用在你的個案身上。你與其他兒科專科醫師討論有關此系統性文獻回顧的結果後，你發現常規醫囑中不開立acyclovir的原因是因為此藥物過於昂貴，而且若使用此藥，並無確實的證據可降低合併症發生的機率，因此你告訴林太太你所查到的資料結果及此藥的價錢，林太太也正因經濟問題可能無法負擔此藥物的費用而煩心，所以你所提供給林太太的資料剛好解決了林太太的疑惑，你與林太太也共同做了具有實證基礎的決策，即林太太的女兒並不須要acyclovir的使用，你另外也衛教林太太有關其他發燒處理及減輕相關症狀的支持措施。更進一步你可以將你所找到的資料結果與你的臨床同事分享。

結 論

本文介紹有關引導醫療照護人員臨床照護決策之實證實務的步驟，以期增進護理人員對實證實務及其相關技能的瞭解，並將這些知識與技能實際落實在臨

床照護決策中，以提昇護理服務及病人照護的品質，進而跟進以實證為基礎的照護趨勢。

參考資料

- Ciliska, D. K., Pinelli, J., DiCenso, A., & Cullum, N. (2001). Resources to enhance evidence-based nursing practice. *AACN Clinical Issues*, 12(4), 520-528.
- Closs, S. J., & Cheater, F. M. (1999). Evidence for nursing practice: A clarification of the issues. *Journal of Advanced Nursing*, 30(1), 10-17.
- DiCenso, A., Cullum, N., & Ciliska, D. (1998). Implementing evidence-based nursing: Some misconceptions. *Evidence-Based Nursing*, 1(2), 38-40.
- Fineout-Overholt, E., & Johnston, L. (2005). Teaching EBPN: Asking searchable, answerable clinical questions. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 2(3), 157-160.
- Grol, R., & Grimshaw, J. (2003). From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet*, 362, 1225-1230.
- Hewitt-Taylor, J. (2004). Clinical guidelines and care protocols. *Intensive and Critical Care Nursing*, 20, 45-52.
- Johnston, L. (2005). Critically appraising quantitative evidence. In Melyn, B.M. & Fineout-Overholt, E. (Eds.). *Evidence-based practice in nursing and healthcare: A guide to best practice* (pp.79-125). Philadelphia: Lippincott, William & Wilkins.
- Melnyk, B.M. & Fineout-Overholt, E.

(2005). Making the case for evidence-based practice. In Melynk, B.M. & Fineout-Overholt, E. (Eds.). *Evidence-based practice in nursing and healthcare: A guide to best practice* (pp.3-24). Philadelphia: Lippincott, William & Wilkins.

Rycroft-Malone, J., Bucknall, T., & Melnyk, B. M. (2004). Editorial. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 1(1), 1-2.

Thomas, L. (1999). Clinical practice guidelines. *Evidence-Based Nursing*, 2, 38-39.

佛法很簡單，

只要去除「貪」、「瞋」、「癡」三毒，

就可以明心見性。

Dharma is very simple:

eliminate greed, malice, and ignorance,
and you will discover your own true nature.

~ 證嚴法師靜思語 ~



Clinical Decision-making: The Steps of Evidence-based Practice

Huei-Chuan Sung • Shu-Min Chang

ABSTRACT

The steps of evidence-based practice can assist in guiding nurses' clinical decision-making for patient care. This process requires consideration of clinical professional experiences, synthesis of the best available evidence, patient preferences, and available resources. Nurses need to make clinical decisions based on best evidence in order to provide appropriate nursing care. Care based on evidence can improve quality of patient care and reduce health cost. Therefore, nurses should obtain knowledge and skills of evidence-based practice in order to catch up with the trend of evidence-based practice. Most nurses heard about evidence-based practice, but are not clear about the process and steps of evidence-based practice. This paper aims to introduce steps of evidence-based practice. (Tzu Chi Nursing Journal, 2006; 5:3, 73-80.)

Key Words: clinical decision-making, evidence-based practice, evidence-based nursing