

實證護理之哲學思辯

王一奇¹ 馬維芬^{2*}

¹ 國立中正大學哲學系副教授 ² 中國醫藥大學護理學系副教授暨
中國醫藥大學附設醫院護理部兼任督導

摘要：實證護理作為實證實踐的一個分支，重視整合服務對象的需求、問題解決的資料證據、以及護理專業行動之應用。無論是實證實踐與實證護理，皆以「證據」的判斷、與運用證據於「實踐」為核心基礎，使得證據的判斷、以及準確運用證據於臨床護理實務，成為實證護理哲學思辯中重要的理論性關鍵。本文中將從知識論立場來探討證據的判斷，並結合理性決策思慮的觀點來探討實踐行動對證據的運用。最後，在實證實踐理論架構下，本文將藉由實證護理的操作步驟，來說明其哲學思辯的特殊性以凸顯護理核心的價值。

關鍵詞：實證實踐、實證護理、哲學思辯、證據、理性決策思慮。

榮譽學會 (Sigma Theta Tau International, STTI)，定義為：「整合目前最佳證據、護理專業、以及所服務個人、家庭、社區之價值觀與偏好 (STTI, 2013)。」因此，結合有品質的證據，護理專業知識，及服務對象的需求等三方面，是實證護理的精神。企圖從實證護理的本質以及實證護理操作的步驟來檢視其哲學觀點，可從實證實踐的角度來探究其學理基礎，並進一步提出哲學性的思辯。

從實證實踐來檢視實證護理之哲學思辯

可以從幾個哲學考量出發，藉由實證實踐來揭露實證護理的理論特性。在一般哲學觀點下，可以從三個標準的哲學議題來探討實證實踐與實證護理：(一)形上學議題：實證實踐 (實證護理) 預設了什麼事物存在？實證實踐所預設的事物具有哪些特性？(二)知識論議題：人們如何得知實證實踐 (實證護理) 所預設的事物及其性質？(三)價值論議題：在實證實踐 (實證護理) 的架構下，人們應該從事哪些實踐行動？

因為實證實踐與實證護理被認為是科學領域的一環，以上三個針對實證取向的哲學議題，從孔恩 (Kuhn) 以典範 (paradigm) 為核心的科學哲學觀點來看 (Kuhn, 1962)，可對應到議題：(一)世界觀議題：實證實踐 (實證護理) 提供了什麼樣的一個世界觀？(二)判準議題：實證實踐 (實證護理) 對研究及知識的標準為何？(三)行動議題：在實證實踐 (實證護理) 的架構下，應該做什麼？

因為實證實踐與實證護理未涵蓋一個特定世界觀的觀點，所以，實證實踐並不符合孔恩嚴格意義下的科學典範 (Kuhn, 1962)，也不是一個嚴格意義下的科學理論。因此，實證實踐與實證護理的理論核心議

前 言

實證實踐 (evidence-based practice) 強調在證據的基礎上進行實踐行動 (Sackett, Straus, Richardson, Rosenberg, & Haynes, 2000)，許多中文學者稱「實證實務」，是奠基在流行病學家 Archie Cochrane (1972) 所提出之研究設計的概念，以控制、隨機與對照等研究策略，取得改變現況或解決問題方法上可被信賴的有效證據。在 20 世紀 90 年代後快速發展的實證實踐，經歷實證醫學運動 (Guyatt et al., 1992; Sackett et al., 2000) 的推波助瀾，其依循準則含整合情境下發現的問題、嚴格研究設計獲得的證據、與臨床照護的應用三者，而此三準則對照護病患的護理專業也同等重要。

實證實踐架構下的實證護理

實證護理 (evidence-based nursing)，作為實證實踐的一個分支，可視為強調護理研究與實踐行動相結合的實質延伸 (Brown, 2013)。實證護理被國際護理

接受刊載：102 年 8 月 21 日

* 通訊作者地址：馬維芬 40402 台中市北區學士路 91 號

電 話：(04) 22053366 - 7107

E-mail：lhdaisy@mail.cmu.edu.tw

doi:10.6224/JN.60.5.5

題，是判準議題及行動議題，在判準議題上採取了一個特定的知識論立場，針對證據的標準作界定；並基於證據的判準，在行動議題上，採取的一個特定的理性決策思慮觀，提供應該如何從事實踐行動的依據。因而本文將進一步在判準議題及行動議題的基礎上，來說明實證護理在實證實踐理論架構下的哲學基礎。

以知識論立場探討判準議題中的證據標準

證據重要性，在於支持所提出的信念或假設，而良好的證據讓信念或假設成為知識，進而讓信念或假設成為評價事物及行動選擇上的可靠依據 (Conee & Feldman, 2004)。但當企圖對何謂證據提供一個判準時，不只要宣稱判準為何，更需要提出為何這些判準是好的判準的說明，否則所宣稱的判準將是過於武斷的 (Conee & Feldman, 2004)。即使在科學及日常生活中常使用「證據」這個語詞，但要進一步清楚的勾勒證據概念，及提出證據的判準，來區隔何謂好的證據及不好的證據則是非常不容易的。在實證實踐中，強調來自於隨機取樣 (randomization) 或是雙盲測試 (double blind trial) 的數據是好的證據 (Brown, 2013; Straus, Glasziou, Richardson, & Haynes, 2011)，隱約表達了這些判準背後具有一個理由與依據。

對於證據判準及其背後理由與依據，哲學中許多討論或許可提供一些思考方向。首先，考慮羅素 (Bertrand Russell) 及邏輯實證論者 (logical positivist) 對證據所採取的以下觀點。

(羅素及實證論的證據觀點) 對於某個經驗觀察 O 及某個信念 B (或假設 H) 來說，O 是 B (或假設 H) 的證據，若且唯若 (if and only if)，O 可以從信念 B (或假設 H) 所推論得出 (Russell, 1914)。

這樣的一個證據觀點，將證據與被證據所支持的理念 B (或假設 H) 或理論間的相關性，視為一個邏輯推論上的關連，其優點是可以從邏輯推論的角度被嚴格的刻畫，但缺點是太過於理想化。在實際的科學實踐上，想要得到可以被視為證據的觀察數據，往往需要透過嚴格的實驗設計，並對實驗數據進行恰當的詮釋，這些都遠遠超出信念或理論所可以邏輯推論出的 (Soames, 2005)，在與人類行為為伍的實證科學更是困難。

然而，從現代的哲學知識論中的可靠論 (reliabilism) 觀點 (Goldman, 1979)，以及所延伸出的科學方法論觀點 (Wang & Ma, 2012)，提供了對於證據另一種看法。

(可靠論的證據觀點)：對於某個經驗觀察 O 及某個信念 B (或假設 H) 來說，O 是 B (或假設 H) 的證據，若且唯若 (if and only if)，在 O 為真的情況下，信念 B (或假設 H) 為真的機率很高。

從可靠論的證據觀點來引申，在 O 為真的情況下，當信念 B (或假設 H) 為真的機率越高，則 O 是一個越好的證據。在可靠論的觀點中，為「真」的「機率很高」是重要的兩個概念。在哲學的討論中，何謂「真」是一個嚴肅而難以精確捕捉的概念，在不進一步細究的情況下，姑且將信念或假設的「真」做以下的理解：「一個信念或假設為真，代表這個信念或假設呈現了世界實際的情況。」當一個信念或假設為真的機率很高，便代表這個信念或假設呈現了世界實際情況的機率很高 (Kirkham, 1995)。

然而，什麼樣的「機率」算是「很高」呢？某個機率是否算是很高，往往與實踐行動的上關注 (practical interest) 有關 (Stanley, 2005)。對於一般人的日常生活來說，30% 的降雨機率並不算高，但對與墾丁春吶活動的主辦單位來說，30% 的降雨機率已經算很高了，會使得主辦單位預先採取一些行動。試問「有 10% 的機率會引發癌症」算不算高？在量性研究中，將 α 值設定為 .05 作為顯著性測試 (significance test) 的判準向來有所爭議 (Stigler, 2008)，這個爭議的源頭在於，小於 .05 是否代表很低 (或大於 .95 是否代表很高)。回到可靠論的觀點，某個機率是高還是低，還是得回到實踐行動上關注，而不是一個特定的機率值 (Stanley, 2005)。

以理性決策思慮探討行動議題中的實踐行動依據

實踐行動的核心特性，是與理性決策思慮 (deliberation of rational decision-making) 相關 (DeRose, 2010)，此為理性決策理論的延伸 (Jeffrey, 1983)。首先，理性決策包含對條件式命題的思慮：「當一個人在衡量一個重大決定時，理性要求他針對每一個行動選項去問，如果他做了那個行動，結果會如何？因而，理性要求他去考慮具有「如果我去做 a，則 c 會發生」這種形式的命題，我們將稱這種命題為反事

實條件句(counterfactual; Gibbard & Harper, 1980, p. 153)。「英文中的虛擬條件句(subjunctive conditional)「If it were the case that a, then it would be the case that c」就是這種反事實條件句命題的一個語法形式(以下簡稱條件句)。在理性決策思慮中,條件句的a對應到可能的行動選項,而c對應到依選項行動後的結果。

在理性決策思慮中,條件句所扮演的角色,是呈現給行動主體各種在不同情境中,可能的各種行動選項及其後果之相關訊息,讓行動主體可依行動後果加以選擇。一般來說,理性的決策是選擇最佳後果的決策(Jeffrey, 1983),而理性決策思慮是進行選擇最佳後果的思慮,並基於最佳選擇來決定應該做出什麼實踐行動,進而可回答實踐行動的價值論議題。而進行理性決策思慮的前提,是正確的掌握條件句命題,也就是正確的掌握各個可能行動選項為前提的條件句。

因此,一個條件句命題要能成為理性決策思慮的一部份,必須先滿足:條件式命題被足夠的證據支持。被證據支持的命題有很高的機率為真,才因而足以成為選擇上(實際上的,而不只是想像中)最佳後果的依據。

條件句的證據及判準

要得到理性決策思慮中條件句的證據,並不是一件容易的事。例如,針對某個個體,稱為「張三」,考慮以下的條件式命題。

【命題 1】 假若給與張三某種治療T,有很高的機率他十年後還會活著。

當企圖對命題1做出判斷時,很顯然的,有太多的因素會影響對命題1判斷的正確性。因為張三對治療T的反應為何,涉及到張三的生理特性為何,生活品質需求為何、及治療T所使用的藥物有何化學特性等等,而科學對這些訊息的掌握往往是片面的。

要判斷命題1最好的方法,就是直接給與張三治療T,看看張三在十年後是不是還活著。這樣的實驗可以提供判斷命題1絕佳的證據,但這個證據在理性決策思慮上是無用的,因為進行理性決策思慮時,在進行實踐行動前,依條件式命題所提供的訊息,預先得知各個不同實踐行動在結果上的差異,而做出行動選擇,才能符合「對張三實施治療T前的理性決

策思慮」的要求。而直接對張三做治療T後的實際結果所到的數據證據,在時間序列上比考慮是否實施治療T晚發生,因此無法成為理性決策思慮的可用證據。但是,如果無法經由對張三做治療T的實驗,來得到可作為理性決策思慮的適合證據,似乎面對了實踐行動中獲得適合證據的難題

要解決實踐行動的證據難題,或許可以將張三看成是人類這個特定族群(population)的一份子,並從對以下命題2的判斷來回答命題1。

【命題 2】 假若給與人類族群中的任一人治療T,有很高的機率他十年後還會活著。

如果有一個方法得到關於命題2的證據,同時不需要對張三做實驗,那便有一個方法,來得到考慮是否對張三實施治療T的適合證據。

從對於命題1的證據考量,轉變到對命題2的證據考量,代表了將「個體」的證據考量依賴在「族群」(或母群體)的證據考量上。當須要從人類族群對某個實踐行動(如治療T或護理介入措施I)的反應時,來考量對個體實施實踐行動的證據,實證實踐與實證護理對證據的特別要求就可被理解。以下針對某些要求提出一些精簡的說明。

隨機取樣的要求

根據統計上的大數法則(the law of large number),隨機選取的樣本數大到一定程度,這樣本中的平均特性會相近於母群體的平均特性(Rosner, 2010)。基於隨機取樣的特性,只需利用隨機取樣的方法對某個小樣本做實驗,便可得到對於母群體的證據。如果沒有使用隨機取樣的方法,根本無從得知樣本的特性與母群體的特性是否近似,也因而無從得知是否樣本實驗結果被某些與母群體不同的特性所干擾(confound; Rothman, Greenland & Lash, 2008),因而無法將實驗的結果用來作為對於母群體的證據。

對照控制組的設計

針對某個被實施實踐行動(如治療T或護理介入措施I)實驗的實驗組(experimental group),對照組採取的是一個沒有相對應實踐行動的實驗。當同時擁有實驗組及對照組的實驗結果,便可得知一個實踐行動「有實施」及「沒實施」的效果差異(effect difference; Morgan & Winship, 2007; Wang & Ma, 2013),這樣的效果差異提供

了實踐決策思慮重要的訊息：「當有實施某個實踐的條件下，結果比沒有實施某個實踐的條件下更好，則選擇實施某個實踐是更理性的 (Jeffrey, 1983)。」

雙盲實驗的要求

即使隨機取樣一定程度的保證樣本與母群體在各種特性上的相似性，但實驗過程中的某些操作，依然會引發導致樣本與母群體的某些重要的特性上差異 (Brown, 2013; Straus et al., 2011)，而可能使得樣本實驗結果被某些與母群體不同的特性所干擾。雙盲實驗的設計要求「實驗操作者」及「被實驗的個體」皆不知道實驗的重要細節，以確保實驗組與對照組在實驗結果上的差異，只源於實踐行動上的差異，而不是其它的因素。

研究個體與母群體配對的實驗要求

從「母群體的證據」作為「個體的證據」，可以得到解決個體實踐行動問題的證據。但母群體的證據只提供了母群體中個體的「平均」特性，在實踐行動有實施或沒實施下，某個結果的機率、比例、或平均值，如「對人類實施治療 T，有 80% 的機率會活超過十年」，而無法充足反應不同單一個體，在實踐行動結果上的差異。因此，選取與個體有相似屬性的恰當母群體成為關鍵。因為某些個體或許對某個介入措施的實踐行動有特別好的反應，但某些個體的反應特別差，因此，對於母群體的證據，並不見得都會適合拿了當成對於個體的證據。

配對 (matching) 的實驗要求是選取恰當的母群體，而這個母群體與個體有相似的屬性 (Rothman et al., 2008)。例如，當某個個體具有特定的種族、性別、年齡、及社經地位等屬性時，所選取的母群體也需具有這些特定的屬性，以使得適用於母群體的證據也適用於特定的個體。雖然說在複雜的文化及社經環境下，影響實踐行動結果的個體屬性可能是非常多，許多屬性甚至超出目前所知，導致選取恰當母群體的任務變得非常困難，但此艱難的任務，只能藉由不斷研究相類似屬性的母群體作配對，來獲得證據慢慢解決，而沒有一勞永逸的解決方法。

實證護理步驟的哲學思辨與護理價值

實證護理的操作，可被區分為幾個步驟的架構：釐清護理實踐問題、收集護理實踐問題相關文獻、

評估相關文獻中的證據、基於證據從事實踐行動決策、及評估實踐行動的結果 (Brown, 2013)。此五步驟的每一環節，都與證據的判斷與理性決策思慮影響下採取的行動結果有密切的關係。

在護理實踐問題的釐清上，無論是臨床病患的需求問題，還是護理介入措施，在理性決策思慮的基礎下，首先要滿足「建構出適當的條件句命題」。此條件句在護理實證中，更需要追尋護理專業主體，強調以服務對象為中心，納入環境互動之考量，運用護理專業照護行為，以達到健康 (或說安適) 的目標 (Fawcett, 1984)。如在病房，病患開刀後發現身上插著管路會有血壓升高的現象，而血壓升高是焦慮表現的證據，實證護理適當的條件句命題可以是：「如果開刀前針對開完刀後病患身上的改變給予護理指導，有很高機率可以改善病患開刀後之焦慮」；相對的，「如果提供 A 開刀法而非 B 服藥法，有很高機率可以減少病患腫瘤細胞對身體器官負面的影響」，雖也是條件句命題，但卻不是實證護理關注的命題。所以，在護理實踐問題的釐清上，要問以護理關切議題為主並可以被回答的問題 (Flemming, 1998)，進而延伸出 PICO (patients/population/problems, intervention comparison, outcome; Stone, 2002) 在研究與實證護理的命題原則。

實證護理步驟緊接著與證據收集的議題有關。實證護理中的證據判準，目的就是使研究結果可以用在支持條件句命題為真的機率很高，因而可以被理解成採取一個證據的可靠論觀點。因此，第一步考量證據是否符合隨機取樣、對照組、雙盲實驗等好證據的判準。第二步考慮證據所支持的母群題是否相似於所企圖運用實踐行動的個體。因此，具備隨機取樣、對照組別、與雙盲測試的研究數據，在實證實踐與實證護理中，現階段被稱為最佳品質的證據 (GRADE Working Group, 2004)。

最後，基於對實證護理的定義 (STTI, 2013)，最終獲得最佳品質的證據，要應用並評值於護理實踐的行動中，又需要理性決策思慮做判斷：如何將服務對象之價值觀及偏好納入考量，運用護理專業的知識，執行以關懷為出發點 (Locsin, 2005) 的照護行為，此乃進行實證護理實踐行動中獨特的核心價值。

結 論

從哲學的角度來考量實證實踐及實證護理，在證據上要求特定的判準，及在實踐行動上要求特定

的證據考量。這兩項要求，在哲學上反應了兩個重要面向，其一是在證據的概念上採取的可靠論的證據觀點，其二將實踐行動考量視為一種理性決策思慮，這兩個面向使得實證實踐及實證護理的證據判準，以及依證據而採取實踐行動，獲得了良好的概念基礎。而實證護理的獨特性，也可以從護理實踐行動中，對服務對象價值觀與偏好做為出發點，來滿足護理專業對服務對象關懷的獨特性，尋找符合服務對象屬性的最佳證據，應用於護理照護臨床實務中，獲得恰當說明。

參考文獻

- Brown, S. J. (2013). *Evidence-based nursing: The research-practice connection* (3rd ed.). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Cochrane, A. (1972). *Effectiveness and efficiency*. London, England: The Nuffield Trust.
- Conee, E., & Feldman, R. (2004). *Evidentialism: Essays in epistemology*. Oxford, NY: Oxford University Press. doi:10.1093/0199253722.001.0001
- DeRose, K. (2010). The conditionals of deliberation. *Mind*, 119(473), 1–42. doi:10.1093/mind/fzp149
- Fawcett, J. (1984). The mataparadigm of nursing: Present status and future refinements. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 16(3), 77–87. doi:10.1111/j.1547-5069.1984.tb01393.x
- Flemming, K. (1998). Asking answerable questions. *Evidence-Based Nursing*, 1(2), 36–37. doi:10.1136/ebn.1.2.36
- Gibbard, A., & Harper, W. L. (1980). Counterfactuals and two kinds of expected utility. In W. L. Harper, R. Stalnaker, & G. Pearce (Eds.), *Ifs: Conditionals, belief, decision, chance, and time* (pp. 153–190). Houten, Netherlands: Springer. doi:10.1007/978-94-009-9117-0_8
- Goldman, A. I. (1979). What is justified belief. In G. Pappas (Ed.), *Justification and knowledge: New studies in epistemology* (pp. 1–23). Dordrecht, Holland: D. Reidel.
- GRADE Working Group. (2004). Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ: British Medical Journal*, 328, 1490–1494. doi:10.1136/bmj.328.7454.1490
- Guyatt, G., Cairns, J., Churchill, D., Cook, D., Haynes, B., Hirsh, J., ... Tugwell, P. (1992). Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA: Journal of American Medical Association*, 268(17), 2420–2425. doi:10.1001/jama.1992.03490170092032
- Jeffrey, R. C. (1983). *The logic of decision* (2nd ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Kirkham, R. (1995). *Theories of truth: A critical introduction*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago, IL: Chicago University Press.
- Locsin, R. C. (2005). *Technological competency as caring in nursing: A model for practice*. Indianapolis, IN: Sigma Theta Tau International.
- Morgan, S. L., & Winship, C. (2007). *Counterfactuals and causal inference: Methods and principles for social research*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Rosner, B. (2010). *Fundamentals of biostatistics* (7th ed.). Boston, MA: Brooks/Cole.
- Rothman, K. J., Greenland, S., & Lash, T. L. (2008). *Modern epidemiology* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Russell, B. (1914). *Our knowledge of the external world*. London, England: Allen and Unwin.
- Sackett, D. L., Straus, S. E., Richardson, W. S., Rosenberg, W., & Haynes, R. B. (2000). *Evidence based medicine: How to practice and teach EBM* (2nd ed.). Edinburgh, UK: Churchill Livingstone.
- Sigma Theta Tau International. (2013). *Evidence-based nursing position statement*. Retrieved from http://www.nursingsociety.org/aboutus/PositionPapers/Pages/EBN_positionpaper.aspx
- Soames, S. (2005). *Philosophical analysis in the twentieth century* (volume 1). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Stanley, J. (2005). *Knowledge and practical interests*. New York, NY: Oxford University Press. doi:10.1093/0199288038.001.0001
- Stigler, S. (2008). Fisher and the 5% level. *Chance*, 21(4), 12. doi:10.1007/s00144-008-0033-3
- Stone, P. W. (2002). Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. *Applied Nursing Research*, 15(3), 197–198. doi:10.1053/apnr.2002.34181
- Straus, S. E., Glasziou, P., Richardson, W. S., & Haynes, R. B.

(2011). *Evidence-based medicine: How to practice and teach it* (4th ed.). Edinburgh, UK: Churchill Livingstone.

Wang, L., & Ma, W. F. (2012). Scientific knowledge and extended epistemic virtues. *Erkenntnis*, 77(2), 273–295.

doi:10.1007/s10670-012-9369-4

Wang, L., & Ma, W. F. (2013). Comparative syllogism and counterfactual knowledge. *Synthese*. Advance online publication. doi:10.1007/s11229-013-0330-0

The Philosophical Foundations of Evidence-Based Nursing

Linton Wang¹ • Wei-Fen Ma^{2*}

¹PhD, Associate Professor, Department of Philosophy, National Chung Cheng University; ²PhD, RN, Associated Professor, School of Nursing, China Medical University and Adjunct Supervisor, Department of Nursing, China Medical University Hospital.

ABSTRACT: As a branch of evidence-based practice, evidence-based nursing emphasizes the integration of patient needs, the evidence for practical problem solving, and the application of nursing expertise. The criteria of evidence and the application of evidence in practice are the central theoretical foundations of evidence-based practice and evidence-based nursing. Therefore, the main philosophical considerations of evidence-based nursing shall focus on the criteria by which evidence supports propositions and how evidence should be applied in practice. In this paper, we explain the criteria of evidence from an epistemological perspective and explain the application of evidence in practice from the perspective of rational decision-making. Finally, we use these philosophical considerations to propose practical guidelines for evidence-based nursing and explain the philosophical significance of nursing practice.

Key Words: evidence-based practice, evidence-based nursing, philosophical foundation, evidence, deliberation of rational decision-making.

Accepted for publication: August 21, 2013

*Address correspondence to: Wei-Fen Ma, No. 91, Hsueh-Shih Rd., Taichung City 40402, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (4) 2205-3366 ext. 7107; E-mail: lhdaisy@mail.cmu.edu.tw