

# 探索交班中的溝通與臨床推理

鄭昌錡\*

## 一、前言

醫療專業人員在臨床上處理病人時，會從病人所陳述的症狀及所呈現的徵象，聯想到需要進一步詢問與釐清的病史，再來決定下一步要完成的身體診察與開立診斷相關的檢驗檢查，最終作出正確的診斷與提出合理的處置計畫。要完成整個過程而成功地處理病人，需要具備許多能力，而在其中穿針引線的，即是臨床推理的能力。臨床推理常定義為醫療專業人員在臨床工作中，藉由蒐集病人資料、權衡醫療行為的利益與風險，與了解病人的偏好之後，應用推理能力作出診斷和治療的決定（Trowbridge 等，2015）。醫療專業人員的臨床推理能力決定了臨床處置和醫療行為的正確與否，也影響到病人安全。

交班是醫療專業人員臨床工作中常見且必要的活動。這是一個將病人照護的相關內容轉交給另一位醫療專業人員的過程。在交班過程中，醫療專業人員除了傳遞基本的病人資料之外，也會討論病人的診斷與治療決策。目前有文獻顯示許多醫療單位甚至國家層級的單位規範了臨床交班的建議架構，也提到在處理病人的基本流程中，應該存在臨床推理的架構與臨床推理循環的模式。因此，臨床交班是研究臨床推理的一個好材料。

雖然臨床推理很重要，但過去國內在醫療專業人員的培訓過程裡，很少有直接以「臨床推理」命名的教育課程。大多數醫護人員在醫學院學到了基本的醫學知識和技能，隨後在臨床實境中以「做中學」的方式學習臨床推理。本文除了藉由文獻回顧進一步了解臨床推理之外，也提及筆者研究計畫的成果，該計畫觀察與評估了不同醫事職類的醫療專業人員在臨床交班過程中的臨床推理過程，將能初步了解交班中臨床推理的進行模式及所扮演的角色與作用。

---

\* 長庚大學醫學系臨床副教授、林口長庚紀念醫院腎臟科系主治醫師

## 二、臨床推理

醫療照護的工作是複雜的過程。一名稱職的醫療專業人員必須了解醫學知識、醫療技術、醫學倫理、醫病溝通、醫療體制和醫事法規等，並能夠蒐集病史與檢驗檢查資訊、確認診斷、進行治療，預測預後並執行公共衛生預防等任務 (Kassirer, 2010; Hsu, 2016)。要能夠妥善照顧病人，需要具備一系列的能力，包括病史詢問能力、身體診察能力、應用各種檢驗和檢查的能力、列出鑑別診斷及制定治療計畫的能力。然而要能貫穿整個過程的關鍵，是臨床推理能力。Trowbridge 等人 (2015) 指出，臨床推理是一個具有認知和非認知特徵的過程，過程中醫療專業人員有意識無意識地與病人和環境互動以蒐集和解釋訊息，評估醫療行為的好處與風險並了解病人的偏好，最終建立正確的診斷並與病人形成共識擬定處理計畫以改善病人的健康。它存在於每位醫療專業人員的日常工作中。在臨床醫療場域中，有關臨床推理進行的模式，目前有諸多理論。有雙重過程認知理論 (dual-process cognition theory)、「認知負荷論」(cognitive load theory) 與「情境理論」(situativity theory) 等，其中以雙重過程認知理論較常被提及 (Lin & Hsu, 2016)。在現代有關臨床推理的研究與觀察中，學者發現人的推理過程可分成兩類，一類稱為「分析式過程 (analytical process)」，是屬於慢速的、審慎而詳盡的推理方式；另一類稱為「非分析式過程 (non-analytical process)」，或稱「直覺性 (intuitive) 思考」，是屬於快速的模式識別 (Kahneman, 2011)。當醫療專業人員遇到不熟悉的臨床表現無法立即識別時，他們會使用分析式過程來產生假設。然後，經過蒐集證據以執行診斷假設，應用診斷測試來驗證診斷，有時會加入因果推斷模型的概念，建立最終診斷與制定治療決策。如果醫療專業人員遇到的病人表現容易識別，則他們傾向採用非分析式過程，也可以使用所謂的啟發式方法，包括「可用性啟發」和「代表性啟發」(Kahneman 等, 1982; Tversky & Kahneman, 1974)。當最初提出兩個識別過程時，分析式過程被認為僅適用於新手，而經驗豐富的專家會使用非分析式快速推理過程 (Kulatunga-Moruzi 等, 2001)。然而後來的研究發現，這兩種程序都存在於新手和專家的臨床處置過程中 (Eva, 2005)。

## 三、交班

交班是醫療專業人員日常臨床工作中重要且必要的活動。根據英國醫學協會 (2004) 的定義，交班是將對一個或一組病人的臨時或永久的照護專業職責，轉移到其他人或專業群體的過程。該定義不僅適用於醫師，也適用於護理專業

人員 (National Nursing Research Unit, 2012) 和其他職類。交班的範圍涵蓋了與病人狀況有關的訊息，例如病史、檢驗和檢查結果、診斷、治療計畫，以及對治療的反應等。此外，照顧過程中與病人和照顧者間的互動、病人的情緒反應、對於病情與作診斷治療決策的討論，都涵蓋在交班內容之中。交班內容會因個人、時間和地點的不同而有所不同。若接班人員不熟悉病人，則交班人員可以在接班期間提供相對詳細的訊息；若接班人員熟悉病人，則交班內容將集中在已經發生的新變化上；若交班發生在月底，即所謂的「大交班」，交班人員可能會花費更多時間向接班者解釋所有病人的完整資訊。交班的進行地點在不同的單位也會有所不同，可以在護理站的電腦前，也可以在床旁進行，以便於解釋傷口、導管、靜脈輸液和醫療設備的複雜情況。若病人被轉移到另一個醫療單位或機構，則交接人員應準備所有病人資訊，跟隨病人到其他醫療單位進行交接，或是用電話交班。臨床交班不僅是單向的訊息傳遞，還包括交班人員和接班人員互相討論。當病人狀況較複雜時，交班和接班人員將針對病人的危急狀況進行更多討論。

從一些研究中可看到，臨床教師能夠在交班過程中評估學習者的臨床推理和照護病人的能力。此外，簡單的認知輔助工具可改善住院醫師在交接過程中的臨床推理能力和更高的認知過程 (Weiss 等, 2013; O'Brien 等, 2015)。交班是醫療工作中非常重要的任務。醫療專業人員必須重視這個問題，以通過有效的臨床交班過程來預防醫療錯誤並提高病人安全 (Nagpal 等, 2013; Yang & Zhang, 2016)。財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 (2015) 曾制定了 2014-2015 年的病人安全目標，其中之一即是「交接班和轉送安全」(Joint Commission of Taiwan, 2015)。

#### 四、從交班中觀察臨床推理

在筆者的幾個從交班中觀察臨床推理的研究中，運用了錄音與錄影的方式去記錄某醫學中心住院醫師與其他醫事職類人員的交班過程，並用焦點民族誌 (Wall, 2014; Cruz & Higginbottom, 2013; Higginbottom 等, 2013) 的方式現場觀察交班的進行。交班的內容轉成文字稿後用編碼的方式作文本分析。編碼的過程則是研究團隊根據文獻回顧與臨床交班個案的內容，經研究團隊多次討論凝聚共識後，研擬出編碼簿 (coding book)。編碼簿以目前最常用的 ISBAR (Identification-Situation-Background-Assessment-Recommendation) (交班架構 (Riesenberg 等, 2009; The Joint Commission, 2018) 為主幹，參照臨床推理循環

(Alfaro-LeFevre, 2009; Levett-Jones 等, 2010) 中所出現的推理相關專有名詞為項目作分類整理。在將近一百名來自內科、外科、兒科與急診科住院醫師、護理師及呼吸治療師交班者所執行的五百餘個交班案例內容中，我們有以下發現<sup>1</sup>：

### (一) 交班中呈現的臨床推理模式

就交班內容架構的觀察，所有案例大致有按照常見的交班格式建議——ISBAR 的順序交班。部分案例內容沒有照著 I-S-B-A-R 的次序，發現與交班對象的特質、交班內容的複雜程度、交班進行中的被干擾等因素有關。交班時間的長短跟當天醫療處置的次數、案例的複雜程度、是否為新進病患，以及住院天數相關。複雜的案例呈現的編碼數量會較多，也有較高的頻率出現交班者或接班者的提問。交班內容皆有出現跟臨床推理相關的編碼，包括闡釋、推論、相關、回憶、區辨、識別、配對、評估、採取行動、預測、反思等。交班中不管是交班者或接班者的提問，皆能從對於交班內容的質疑與再次確認中呈現臨床推理的進行。在接班者提問的內容分析中可發現，接班者對於確認事實的提問出現頻率最高，對於病人的檢驗檢查數據、診斷與治療的提問，也都是交班過程中啟動臨床推理相關對話的點。在現場的實地觀察則發現在交班過程中較常會呈現對於處置、診斷、時間點與檢驗檢查數據的討論，顯示交班者與接班者在陳述病人的背景、病史、評估與建議時，面臨了許多不確定性、病人情況的複雜性和資訊不完整性等層面，必須思考解決問題的方法，進而產生討論，以釐清病患的現況，以及確立欲採取的行動。這些都是在交班過程中臨床推理發生的點。

### (二) 不同職類在交班中所呈現的臨床推理

在筆者之前的研究中比較住院醫師、護理師與職能治療師的交班內容發現，三種職類出現頻率前十名的編碼大致類似，代表醫療專業人員在進行交接班時，其所陳述的資訊與過往及現在的決策等，都是關注的焦點。目前狀況說明、現況與背景中曾接受過什麼醫療處置，以及闡釋等編碼，都出現在前面的排名。這與醫護人員交班時所應呈現的重點符合。然而，「現狀檢驗檢查數據」編碼在護理組排名在前而醫師組沒有，「推論」編碼在醫師組排名在前而護理師組沒有，可能顯示臨床推理的發生與焦點會隨著不同的職類而有異同。

---

<sup>1</sup> 此段部分參考科技部計畫「MOST 107-2511-H-182-015」結案報告。

### (三) 交班中的臨床推理學習與教學

隨著交接班人員的資深程度不同，交班過程會呈現不一樣的交班氛圍。在一般的交班中，不管是資深人員擔任交班者或接班者，較資深的人員會對於資淺者有較多的提問。提問內容多為病人相關資訊的確認，而隨後會有對於病人狀況或該疾病主題的教學與提醒，會有臨床推理教學的成分在其中。若是同一層級同儕的交班，其氛圍會偏向討論，也會有臨床推理的學習成分，但對話上會較少呈現階級的差異。實地觀察比較了每位交班者的初次與末次交班內容，發現在交班流暢度上有提升，被接班者提問的頻率較少。

筆者也曾讓研究參與者回顧自己交班的錄影，之後用訪談的方式了解研究參與者對於臨床交班的想法，發現交班不單僅止於將病人的臨床照顧內容傳遞給下一位接班者而已，其中的確包括了學習與推理。研究參與者會反思自己在交班時的表現，除了注意到臨床照護的內容之外，也關注到交接班者間的互動與處理臨床資料相關的議題。許多研究參與者認為臨床交接班的目的在於檢視與整理其所照顧病人的情況，以及根據這些情況所作出的行動決策，以求降低可能造成病人不利的因素與反映異常狀況。交班的內容也會提及醫療專業人員與病人／家屬之間的互動過程。研究參與者表示在交班進行時，常都會有與同儕或是與資深前輩的討論，當面對較資淺的學弟妹時，會作更多細節的說明，以幫助他們能夠掌握病況。這些討論的重點會放在病人的處置或是尋求和確認相關資訊的正確性、連貫性與完整性，因此臨床交班的執行也伴隨著臨床經驗的累積和學習，也是個人臨床推理能力的展現。

## 五、結語

交班是醫療專業人員在照顧病人的過程中重要的臨床活動。處理病人需要應用臨床推理能力，所以預期在交班的內容中，應可發現臨床推理的進行。而在頻繁交班的過程中，預期應有臨床推理的學習。根據筆者的研究中顯示，交班的內容中的確有呈現臨床推理。醫療專業人員在交班過程中根據病人的病情與狀態，大致上按照研究機構所設定的交班架構“ISBAR”進行交班，顯示交班架構的推行有其成效。細究其內容，臨床推理成分的比例因職類、交班內容不同而有所異同。交班進行中的被干擾、交班對象的特質、交班內容的複雜程度等因素會讓交班的內容不一定照著 I-S-B-A-R 的次序呈現。然而，沒有照著順序是不是就不算是有臨床推理？可作為後續探討的議題。此外，筆者的研究因只針對內、外、兒與急診科的住院醫師與護理師及呼吸治療師進行，故無法獲知

其他職類醫療專業人員交班中的臨床推理模式，可待後續的研究來探究。研究中發現讓交班者回顧自己交班的影片，可以促成反思，研究參與者在臨床照護內容、醫病互動、交班內容、交接班者間的互動、臨床學習、臨床推理與臨床資訊處理方面都呈現了更深入的探討，也反思了對於病人所進行的醫療是否符合病人安全。最後，交班與臨床推理相關的研究值得關注，此類研究的成果可進一步作為臨床交班培訓課程的設計及制定交班評估制度之參考，並能作為臨床推理教學之用。期待醫療專業人員能在交班中促成臨床推理的學習，減少醫療錯誤的發生，提高病人安全與醫療品質。

## 參考文獻

- Alfaro-LeFevre, R. (2009). *Critical Thinking and Clinical Judgement: A Practical Approach to Outcome-Focused Thinking*. (4th ed.). St Louise: Elsevier.
- Cruz, E. V., & Higginbottom, G. (2013). The use of focused ethnography in nursing research. *Nurse Researcher*, 20(4), 36-43.
- Eva, K. W. (2005). What every teacher needs to know about clinical reasoning. *Medical Education*, 39(1), 98-106.
- Higginbottom, G. M., Pillay, J. J., & Boadu, N. Y. (2013). Guidance on performing focused ethnographies with an emphasis on healthcare research. *The Qualitative Report*, 18(9), 1-6.
- Hsu, C. Y. (2016). A Logical Analysis of Diagnostic Reasoning: The Generation and Differentiae of Diagnostic Hypothesis. *Formosan J Med*, 20(3), 281-89.
- Joint Commission of Taiwan. (2015). *Patient Safety System: Patient Safety Promotion*. [http://www.tjcha.org.tw/FrontStage/patient\\_safety\\_en.html](http://www.tjcha.org.tw/FrontStage/patient_safety_en.html)
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgment Under Uncertainty*. New York: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.
- Norman, G. R., & Brooks, L. R. (1997). The non-analytical basis of clinical reasoning. *Advances in Health Sciences Education*, 2(2), 173-184.
- Kassirer, J. P., Wong J. B., Kopelman, R. I. (Eds.). (2010). *Learning Clinical Reasoning*. (2nd ed.) Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kassirer, J. P. (2010). Teaching clinical reasoning: case-based and coached. *Academic Medicine*, 85(7), 1118-1124.
- Kulatunga-Moruzi, C., Brooks, L. R., & Norman, G. R. (2001). Coordination of analytic and similarity-based processing strategies and expertise in dermatological diagnosis. *Teaching and Learning in Medicine*, 13(2), 110-116.
- Levett-Jones, T., Hoffman, K. Dempsey, Y. Jeong, S., Noble, D., Norton, C., Roche, J., & 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 Education Today*. 30(6), 515-520.
- Lin, H. H., Hsu, C. Y. (2016). The Concepts and Theoretical View on Teaching Clinical Reasoning. *Formosan J Med*, 20(5), 468-74.

- Nagpal, K., Abboudi, M., Manchanda, C., Vats, A., Sevdalis, N., Bicknell, C., ... & Moorthy, K. (2013). Improving postoperative handover: a prospective observational study. *The American Journal of Surgery*, 206(4), 494-501.
- National Nursing Research Unit (2012). What are the benefits and challenges of 'bedside' nursing handovers? *Policy*, 36, November. <http://tinyurl.com/zck8wc7> (accessed 30 March 2016)
- O'Brien, C. M., Flanagan, M. E., Bergman, A. A., Ebright, P. R., & Frankel, R. M. (2015). Anybody on this list that you're more worried about? Qualitative analysis exploring the functions of questions during end of shift handoffs. *BMJ Qual Saf*, bmjqs-2014.
- Riesenber, L.A., Leitzsch, J., Little, B.W. (2009). Systematic review of handoff mnemonics literature. *American Journal of Medical Quality*, 24(3), 196-204.
- The Joint Commission. Hand-off communications: standardized approach. The Joint Commission 2008 available at [https://www.jointcommission.org/at\\_home\\_with\\_the\\_joint\\_commission/sbar\\_%E2%80%93\\_a\\_powerful\\_tool\\_to\\_help\\_improve\\_communication](https://www.jointcommission.org/at_home_with_the_joint_commission/sbar_%E2%80%93_a_powerful_tool_to_help_improve_communication) (accessed 22 July 2018)
- Trowbridge, R. L., Rencic, J. J., & Durning, S. J. (Eds.). (2015). *Teaching Clinical Reasoning*. Philadelphia: American College of Physicians.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Wall, S. S. (2014, November). Focused ethnography: a methodological adaptation for social research in emerging contexts. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 16, No. 1).
- Weiss, M. J., Bhanji, F., Fontela, P. S., & Razack, S. I. (2013). A preliminary study of the impact of a handover cognitive aid on clinical reasoning and information transfer. *Medical education*, 47(8), 832-841.
- Yang, J. G., & Zhang, J. (2016). Improving the postoperative handover process in the intensive care unit of a tertiary teaching hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 25(7-8), 1062-1072.