

專 欄

「拯救生命 清潔雙手」— 手部衛生五時機推廣

簡麗蓉 張淑玲 蘇美如 曾淑慧 顏哲傑

行政院衛生署 疾病管制局

前 言

良好的手部衛生是降低醫療照護相關感染發生最經濟有效且易行的方法之一，然而根據世界衛生組織(WHO)的估計，全球醫療照護工作者在照護病人過程中，平均仍約有60%的時機未確實執行手部衛生。因此，WHO於2004年10月成立病人安全聯盟後，即以對抗醫療照護相關感染為目標的「乾淨的照護就是安全的照護(clean care is safer care)」做為首項提出的全球病人安全挑戰議題(Global Patient Safety Challenge)，並將手部衛生推廣列為該主題之下的重要工作項目。期間透過多方的文獻資料回顧，並根據行為科學理論發展手部衛生5時機以及訂定推廣的5大策略與5階段，選定WHO不同分區的代表國家或區域(如非洲區-馬利、西太平洋區-香港、東南亞區-孟加拉、歐洲區-義大利、地中海地區-沙烏地阿拉伯大公國及巴基斯坦、美洲區-哥斯大黎加)

進行先驅試驗後，於2009年再次提出「拯救生命 清潔雙手(Save Lives: clean your hands)」活動，期望藉此呼籲全球共同重視並響應手部衛生，結合政府政策支持與醫療機構自發改進的力量，達到提昇醫療照護工作者手部衛生的落實度，進而降低醫療照護相關感染發生情形的目標。

手部衛生 5 時機概述

影響醫護工作人員落實手部衛生的原因通常包括忘記、會傷害手部皮膚、沒有時間、或手部衛生設備的普及性不足等。但有一項常常被忽略的原因是：未提供醫護工作人員充足的資訊與訓練。惟有提升醫護工作人員對於為什麼要執行手部衛生工作，以及何時與如何將手部衛生與常規照護工作結合的認知，才可以使醫護工作人員得以清楚瞭解手部衛生的重要性，自發性地以保障病人安全及維護自身健康為動機，於適當時機正確執行手部衛生。根據研究調查結果顯

示，醫療照護人員對多項據實證基礎指引的遵從性普遍未盡理想，但若結合如人因工程及功效學 (human factors engineering and ergonomics)、社會行銷 (social marketing)、教育學 (pedagogy)、溝通科學 (communication science) 等其他學門知識，有助於拉近在指定條件下建立的科學實證與臨床實務操作之間的距離，建立以使用者為中心 (user-centered) 的防錯 (error-proof) 流程，進而提升遵從性，改善醫療照護品質。有鑒於此，瑞士日內瓦大學附設醫院根據其推廣手部衛生多年經驗，運用使用者為中心的概念，發展出手部衛生 5 時機，將手部衛生整合入常規照護工作流程中，在維持最大的保護效果前提下，減少手部衛生的複雜度及執行次數，並據此建立一致的教育訓練、成效評估、及報告回饋機制。

瑞士日內瓦大學附設醫院團隊於 2007 年正式發表手部衛生 5 時機的觀念，WHO 病人安全聯盟呼籲全球各醫療機構響應推廣，後續並依據試行經驗，酌修文字納入 2009 年正式版本的 WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care，項目依序為：時機 1 - 接觸病人前 (before touching a patient)；時機 2 - 執行清潔/無菌操作技術前 (before clean/aseptic procedure)；時機 3 - 暴觸病人體液風險後 (after body fluid exposure risk)；時機 4 - 接觸病人後 (after touching a patient)；以及時機 5 - 接觸病人週遭

環境後 (after touching patient surroundings)。其構思基礎是結合手部衛生的執行時機和照護工作的空間關係，方便工作人員的應用。首先，將 1 名接受照護的病人及其週遭環境劃為「病人區」(patient zone)，病人區以外的區域就統稱為「照護區」(healthcare zone)；所以照護區可能包含了其他的病人區以及護理站、走廊等其他公共區域。當工作內容有接觸到病人或其週遭環境，工作人員在區域轉換時，就須考量到手部衛生的時機 (時機 1、4、5)。至於在沒有區域轉換的時候，則有「乾淨部位」(clean site) 及「體液暴觸部位」(body fluid site) 2 個關鍵部位 (critical site) 的考量；在執行「接觸乾淨部位前」和「接觸體液暴觸部位後」的工作時，都是要執行手部衛生 (時機 2、3)。「乾淨部位」包括病人身體部位或醫療器械耗材等需要防範微生物有機會侵入或藉以造成醫療照護相關感染的項目；而「體液暴觸部位」則包括所有可能造成手暴觸於體液/血液/分泌物/排泄物等情形。在病人區內，「乾淨部位」和「體液暴觸部位」常可能是重疊的，例如執行口腔護理 (口腔)、裝置導尿管 (尿道)、傷口護理 (傷口部位) 等工作時；在照護區內，「乾淨部位」可應用在藥品、敷料、餐點的準備；而「體液暴觸部位」則可能是處理帶有病人體液之污染物 (如繃帶、衛生紙、尿布及護墊等)。所以綜合以上論述，舉例來說，若一名護

理人員進入病房，扶病人坐起，幫病人量完血壓後，檢查點滴瓶內剩餘點滴量後離開，須執行手部衛生的時機主要僅在區域轉換時的2個時機：進入病房，扶病人坐起前(時機1)，以及離開時(時機4)。而執行扶病人坐起，幫病人量血壓及檢查點滴瓶內剩餘點滴量的一連串工作中，因為屬於同一區域內，沒有接觸到「乾淨部位」與「體液暴露部位」這2個關鍵部位的工作，在一般情形下通常不是手部衛生的時機。

手部衛生 5 時機推廣連結

在 手部衛生 5 時機發展出來之前，WHO 在 2006 年的 手部衛生指引草案中彙整相關研究實證，針對 手部衛生執行時機列舉出 6 項建議，本署疾病管制局及醫事處皆以此為依據，分別在 2007 年訂定我國 手部衛生指引，以及在 2010 年提出「99-100 年度醫療品質及病人安全工作目標及執行策略」的參考作法。為與國際接軌，響應 WHO 推廣 手部衛生 5 時機，茲將 5 時機的內容說明及其與原 6 項建議之關聯列舉如表一。

雖然 WHO 推出 手部衛生 5 時機的目的是希望能以使用者為中心，系統性地將 手部衛生執行時機的概念單純化，讓臨床實務工作者、教育訓練提供者、及觀察評核者等相關人員清楚易懂，容易建立共識；但在實務的推行上，仍是有 5 時機太過複雜的意見出現。不過，因為 5 時機的概念其

實是能與現有的國家層級或專業學會組織指引所建議的 手部衛生時機或科學證據相對應(表一)，並且已逐步建立完整詳盡的推行與評估工具；反觀現階段大多數的國家層級或專業學會組織所提出的 手部衛生指引，卻普遍未提供明確的評估工具，或在遵從性稽核的工具僅著重於接觸病人前或後的時機觀察。所以，為建立各國在 手部衛生推廣上的共通連結，在近期於美國召開的” Fifth Decennial International Conference on Healthcare-Associated-Infections ” 等相關會議，專家仍建議以 WHO 發展的觀察工具做為標準。同時，WHO 也調整推廣步調，在 2010 年 5 月 5 日的年度 手部衛生推廣日，先將請全球參與響應的醫療機構把 時機 1(接觸病人前)的遵從性觀察結果通報至 WHO 列為主要活動項目之一。以提升全球醫療機構共同展開 手部衛生推廣及評核回饋之接受度，達到全球響應之目標。

結語

台灣推行 手部衛生活動已行之有年，各醫院通常都建立有 手部衛生正確性或接觸病人前或後時機遵從性的觀察稽核機制，而且大多呈現正確性與遵從性良好的推行成效。未來如何維持現有績效，並進一步將 手部衛生落實入臨床照護工作的操作流程中，仍須仰賴各醫院主管階層的支持，機構內 手部衛生推廣團隊的投入，以及第一線工作人員共同參與配合，才能

表一 手部衛生 5 時機：內容說明及其與實證建議之關聯^a

時機	主要防範的負面影響	實際照護時應用之舉例	對照 WHO 2006 年 " Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (advanced draft) " / 衛生署疾病管制局 2007 年「手部衛生指引」 / 衛生署醫事處 2010 年「99-100 年度醫療品質及病人安全工作目標及執行策略」之建議 ^c	
			原建議項目【實証分類 ^b 】	說明
1. 接觸病人前	<ul style="list-style-type: none"> 病人交互移生 病人的外生性感染 	握手、翻身、擦澡、測量病人之血壓及脈搏、執行聽診及觸診等	與病人直接接觸前、後【IB】	將接觸病人前、後分為兩個時機，係因在常規照護過程中，這兩個時機發生的順序、觀察後呈現的遵從性皆有差異；且未遵從所造成的負面影響也是不同的。
2. 執行清潔 / 無菌操作技術前	<ul style="list-style-type: none"> 病人的內生性感染 病人的外生性感染 	口腔護理、抽痰、受損皮膚護理、傷口換藥、皮下注射；導管裝置、打開侵入型血管裝置系統；準備餐點、藥品、或敷料等	<p>對病人做侵入性治療前（不論是否有戴手套）【IB】</p> <p>照護病人的時候，從可能污染的部位移到乾淨的部位【IB】</p>	<p>本次修訂將此概念擴大包含所有可能造成易感部位感染的情形</p> <p>無法明確判斷並標示所有部位，故這些情況不視為單獨的項目，而是涵括於病人區域 (patient zone) 中符合此時機之執行措施</p>
3. 暴觸病人體液風險後	<ul style="list-style-type: none"> 醫護工作人員感染或移生 避免將微生物由病人的移生部位傳播到乾淨部位 	口腔護理、抽痰、受損皮膚護理、傷口換藥、皮下注射；採檢體液檢體、打開引流裝置及移除；清潔尿管及嘔吐物；處理帶有病人體液之污染物（如繃帶、衛生紙、尿布及護墊等）；接觸污染區域及器材（如廁所及醫療設備）等	<p>脫下手套之後【IB】</p> <p>接觸體液、分泌物、黏膜、受損皮膚或傷口敷料後【IA】</p>	<p>手部衛生時機不因醫護工作人員是否配戴手套而改變；因此即使已配戴手套，當執行有暴觸病人體液風險的工作，於脫下手套後，仍須執行手部衛生。所以將之併入「暴觸病人體液風險後」的時機</p> <p>所謂體液暴觸的風險包含所有手部動作可能會暴觸於體液的情況；不只是實際上的接觸，尚包含有可能暴觸體液之風險的情況</p>

表一 手部衛生 5 時機：內容說明及其與實證建議之關聯^a（續）

時機	主要防範的 負面影響	實際照護時應用之 舉例	對照 WHO 2006 年 "Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (advanced draft)" / 衛生署疾病管制局 2007 年「手部衛生指引」/ 衛生署醫事處 2010 年「99-100 年度醫療品質及病人安全工作目標及執行策略」之建議 ^c	
			原建議項目 【實証分類 ^b 】	說明
			照護病人的時候，從可能污染的部位移到乾淨的部位【IB】	無法明確判斷並標示所有部位，故這些情況不視為單獨的項目，而是涵括於病人區域 (patient zone) 中符合此時機之執行措施
4. 接觸病人後	<ul style="list-style-type: none"> 醫護工作人員交互移生 環境汙染 	握手、翻身、擦澡、測量病人之血壓及脈搏、執行聽診及觸診等	與病人直接接觸前、後【IB】	<ul style="list-style-type: none"> 將接觸病人前、後分為兩個時機，係因在常規照護過程中，這兩個時機發生的順序、觀察後呈現的遵從性皆有差異；且未遵從所造成的負面影響也是不同的。 此時機包含接觸病人本身後再接觸環境之情境。
5. 接觸病人週遭環境後	<ul style="list-style-type: none"> 醫護工作人員交互移生 環境汙染 	更換床單、調整點滴、監控病人維生設備、接觸床欄、清潔床邊桌等	接觸緊鄰病人的環境後（包括醫療設備）【IB】	保留與原來時機之建議，涵蓋所有病人週遭可能受到污染的環境；但不包含接觸病人本身後再接觸環境之情境。

^a 表格內容摘譯自 WHO 2009 年 "Guidelines on Hand Hygiene in Health Care" 及 H. Sax et al, J Hosp Infect 2007;67:9-21。

^b 實証分類係依反應該項目現有科學證據支持的強度，IA 表示該項建議為強力推薦執行的措施，具有良好設計規劃的實驗研究、臨床研究或流行病學調查結果強烈支持；IB 表示該項建議為強力推薦執行的措施，具有部分實驗研究、臨床研究或流行病學調查結果支持，並符合理論基礎。

^c 衛生署疾病管制局 2007 年「手部衛生指引」係依據 WHO 2006 年 "Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (advanced draft)" 針對手部衛生執行時機列舉出之 6 項建議，分別為：1. 與病患直接接觸前、後；2. 脫下手套之後；3. 對病人作侵入性治療前（不論是否有戴手套）；4. 接觸體液、分泌物、黏膜、受損皮膚、傷口敷料後；5. 照護病人的時候，從可能污染的部位移到乾淨的部位；6. 接觸緊鄰病人的環境後（包括醫療設備）。而衛生署醫事處 2010 年「99-100 年度醫療品質及病人安全工作目標及執行策略」則將第 1 項與病人接觸前、後，分列為 2 項，共為 7 項時機。

建構一個乾淨的照護環境，達到保障病人安全與工作人員健康的目標。

參考文獻

1. World Health Organization: WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft). 2006.
2. World Health Organization: WHO guidelines on hand hygiene in health care 2009. Available http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf
3. Sax H, Allegranzi B, Uckay I, et al: "My five moments for hand hygiene": a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. *J Hosp Infect* 2007; 67:9-21.
4. Cookson B, Mathai E, Allegranzi B, et al: Comparison of national and subnational guidelines for hand hygiene. *J Hosp Infect* 2009;72: 202-10.
5. World Alliance for Patient Safety: 5 May 2010-the countdown has started! Available <http://www.who.int/gpsc/5may/en/index.html>
6. 行政院衛生署醫事處：99-100 年度醫療品質及病人安全工作目標及執行策略。病人安全資訊網。摘自 <http://www.patientsafety.doh.gov.tw/big5/Content/Content.asp?cid=124>
7. 行政院衛生署疾病管制局：手部衛生指引。摘自 <http://www.cdc.gov.tw/public/Attachment/023933171.pdf>