

傳染病、 產褥熱與洗手

圖片來源：李勇設計

■ 張淑卿

日前與一位醫學中心資深感染科醫師，談到該院在 SARS 流行期間控制院內感染的問題。我問起醫院內 SARS 防治成敗的關鍵，或防止 SARS 疫情擴散的要項，他的答案並非口罩、防護裝備，或院內動線的規劃，而是「洗手」。

的確，要求所有醫護人員都要正確地「洗手」，是這家醫學中心院內 SARS 疫情得以控制的最重要因素。國內某家財團法人在 10 月初進行「探病與洗手認知的調查」，結果顯示近 8 成的民眾知道探病前後要洗手，但仍有 33.7% 的民眾做不到。而醫院內的醫護人員，「正確洗手」的比率不到 5 成，與世界衛生組織提出的目標—9 成，相差甚遠。

SARS 期間，台大醫院的急診室失守，當時檢討，與該院醫護人員正確洗手的比率過低有極密切的關係。第二年（2004 年），台大醫院推動正確洗手的「守護神」運動，目前正確洗手率已達 81%，院內感染率也從 5.3% 降至 4.3%，對於併發症、死亡率與抗生素的使用都有正面的意義。

在 19 世紀中葉，維也納全科醫院就有一位醫師史模懷斯（Semmelweis）觀察到，醫護人員未正確洗手而導致院內感染。史模懷斯於 1818 年出生在布達佩斯的一個中產家庭，1844 年自維也納大學醫科畢業，進入當時盛名的維也納全科醫院。史模懷斯醫師選擇了產科，當時大部分的分娩工作由接生婆完成，產科部門並非熱門選擇。

維也納全科醫院於 1784 年成立，一開始就決定讓產科部成為當時歐洲最佳的部門。因此第一任主任要求員工減少對產婦內診的次數，非必要時避免使用產鉗等生產器械。另外，為對產婦表示尊重，他規定不可用死亡產婦的屍體做為教學之用，因此產褥熱的死亡率維持在百分之一左右。

1823 年，該部門由新的主任接掌，由於這位新官是靠著政治人脈上任，不願意進行課程改革，同時開放分娩時禁用產鉗與內診的限制，又鼓勵屍體解剖的學習方式，最後導致產科病房的死亡率提升六、七倍，其中絕大部分是因產褥熱而死亡。

「產褥熱」是產婦在生產過程中或產後發生感染，導致發炎、發燒或敗血

症，甚至死亡的疾病。關於這種病的原因，眾說紛紛。當時最主流的說法是，正常子宮在產後未能及時排出惡露，導致惡露在子宮內化膿。由於產褥熱患者子宮內常有化膿現象，醫師們多深信膿液來自於惡露。不過，也有醫師認為這些膿液是偏離正常路徑的乳汁，這是「乳汁轉移論」的解釋。

17、18世紀，歐陸盛行的產褥熱與當時醫學的發展有密切關係。當時新醫院如雨後春筍般成立，擔負照顧窮人健康、訓練年輕醫師、研究疾病的責任。除此之外，17世紀產鉗的出現，讓使用產鉗變成一項外科技術，產科醫師逐漸取代傳統的接生婆，產科部成為醫院的主要部門之一，而產科病房也成為產褥熱的溫床。

當時仍未有細菌的概念，只是有些觀察敏銳的醫師發覺，這些病例多來自同一人接生，於是人們懷疑產褥熱的原因可能與外在環境有關，如傳染源是產科醫師。當時「瘴氣論」(miasms)仍是重要的解釋，於是煙燻病房、燒毀床單、衣物等被認為是杜絕疫情的手段。

其實產褥熱的直接原因是由產科醫師的雙手所造成的。當18世紀下半葉，致力於探究生病的器官與組織的「病理解剖學」誕生後，改變了醫學界推論的方向。該領域的主要論點是，若要了解疾病，必須先找出病灶，也就是疾病的起源地—器官。換言之，疾病由被認為是起於病人的整體變化、體液失衡的說法，被「局限化」、「器官化」的病理解剖取代。解剖屍體已成為找出與疾病相關的證據，印證知識的正確與否的重要手段。只是醫師們一再解剖產褥熱屍體，仍找不到致病原因。

19世紀中葉，維也納全科醫院是德語系國家中最先進的醫學科學機構。剛進入產科工作的史模懷斯醫師，善於觀察和嫺熟解剖。他重視對病症的整體了解，認為應該觀察各病症在各器官與組織之間癥狀的異同，找出其相關之處，如果只重視症狀與個別器官的連結是不足的。病理解剖除了找出生病的器官外，還要找出病癥的「模式」。

史模懷斯醫師深信產褥熱的病因並非沼氣，也不是時疫，應該是直接接觸傳播。他觀察到由醫師與醫學生及助產士與助產學生這兩組分布在不同病房所接生的產褥熱病例，前者明顯高於後者甚多。

史模懷斯醫師從解剖報告直接指出，造成產婦死亡的物質來自醫生與醫學生的手，他們在解剖室檢視剛死亡的產褥熱婦女的屍體之後，直接至病房照料病人。他們幾乎隨便洗手，甚至未洗手、未更換衣物，又再內診或接觸產婦。因此，他深信產褥熱的原因是屍體的物質污染了病人的血液，而傳播的管道竟是醫學生與醫師的手，要根本杜絕此疫之道在於「洗手」。

當年輕的史模懷斯醫師提出這項說法時，必須面臨維也納醫院長久以來主事的守舊派壓力。當時該院正出現新的醫學科學與老派醫學思想

的抗爭，他的學說無疑是新研究法、新思想的代表。他努力以清楚明白、條理分明的方式，歸納、推論出產褥熱的本質，找出預防之道。但是他並未提出論文做詳細的醫學文獻紀錄，也未進行對照實驗，以實驗室的結果驗證自己的臨床心得。顯微鏡在當時是重要的研究工具，他也從不使用顯微鏡，只相信親眼所見。

史模懷斯醫師的另幾項缺失，也是造成該學說未能受到矚目的原因。首先是他文筆不佳，未積極地把觀察結果發表於醫學期刊；其次，他面臨醫界與政治圈新舊勢力的交鋒，醫學發展無法獨立於政治之外。換言之，無論是人員派任或個人的政治立場，都影響他在醫界的發言與地位。再者，他是一位不善言詞、不喜與人交際的人，甚至連母語都說的不流利，他後期由維也納全科醫院轉至布達佩斯醫院任職時，他拗口的匈牙利語讓他的國人懷疑他到底是奧地利人還是匈牙利人？

由史模懷斯醫師的故事，我們看到一個新學說的成立與主流社群接受與否，除了嚴謹的實驗過程、在學會或學術期刊發表外，不可忽視的因素還包括個人特質、政治與學術勢力、社會氛圍等。因此，現今看來簡單易懂，醫護人員甚至是每個人都應該做到的「洗手」，是經過多少的生命代價才換來的結果啊！ □

張淑卿

長庚大學醫學系

深度閱讀資料

努蘭 (Sherwin B. Nuland) (2005), 洗手戰役 (莊安祺譯), 時報文化出版公司, 台北。