



利用模擬人執行護理技術稽核

失敗留給模擬 成功留給病人

文·圖／中國醫藥大學護理系 專案講師 蔡淑華

從事護理工作已有數十年，所接受的各個階層護理教育與訓練，都是以課堂授課為主，包含臨床學理基礎、機轉、面臨緊急情況時的照護及處理原則等。但當面臨護理情境時，似乎和課堂上所傳授的知識有些相同，又有些不相同。過去的教育有如學徒制，靠著資深的護理人員，依據不同情境的醫療處置來得到經驗值，而每次的臨床情境都不相同，所以一直以來我都是兢兢業業，如履薄冰的做著護理工作。

參加海外實習課程，初見高擬真模擬人

在一次因緣際會當中，參加護理系的海外實習課程，到美國伊利諾州的密里根大學（Millikin University）見習1個月。參觀護理系的設備時，「高擬真全無線模擬人（METiStan）」被納入護理教學內容中。

「高擬真全無線模擬人」就是在設計教案時，利用電腦無線操控模擬人來模擬從事護理技術或治療之際，隨時會出現的生理變化及反應，讓同學能夠及早適應臨床情境。

模擬人研發設計具有生理指標，諸如生命徵象、瞳孔大小、呼吸音、腸蠕動音、脈搏等，甚至連流淚、咳嗽聲，都可因應教案需求而真實的呈現出來。當時的我只是認為應用在教學上應會提高學習的興趣，但起碼百萬元起跳的設備，要運用在護理教育上應該是遙不可及吧！

以模擬人測驗技術，明顯提高教學成效

進入學校擔任教師後，我的教學方法也不脫以往傳統的課堂授課，頂多再加上教學影片來輔助。由於科技的日新月異，護理系也開始利用模擬教學，最早使用的就是SAM

假人模型。SAM是半身假人模型，具有電腦化操控設施，可提供心音、肺音、腸音及頸動脈血流聲，讓同學利用聽診器來加以辨別，以增加身體評估的技巧與能力。

得知醫學院已經購買一台模擬人置於附設醫院教學部，用來培育醫學生的臨床能力，我不由得也想幫護理系學生爭取一個機會，增加臨床學習的興趣與能力。在教學部何婧璇專科護理師大力協助下，首先將模擬人應用在護理技能的考試，以測驗學生抽痰的技術。當同學在執行抽痰的過程中，透過教案設計，模擬人出現咳嗽反應，這著實讓同學嚇了一跳，但隨即便會安撫模擬人及觀察其生理反應，從容鎮定地完成所有技術流程。在旁參與測驗的老師們發現，同學的同理心及觀察力都被激發出來了。學生們事後的教學回饋也都非常正向，表示模擬情境的訓練比課堂授課來得有效及有趣多了。

參加模擬教育研討會，從交流中得到啟發

自從有了模擬人良好的教學經驗後，引發我對於模擬教育的興趣。2012年10月27日、28日兩天，長庚科技大學、台灣急診醫學會、CAE Healthcare、錫昌科技在台灣舉辦「亞太地區模擬醫護教育國際研討會」，這是一個國際性的醫護模擬情境教育，課程內容設計很適合對於醫護模擬情境教育有興趣的人士及教師。在兩天的會議當中，議題眾多，故分session A-D，每個session同時有4-5

個不同的議題，可供與會人士選擇進行交流探討。

在護理教育方面有運用模擬教學於重症護理、內外科護理之情境設計、呼吸衰竭使用呼吸器病患重症處理及病患安全之訓練課程等議題。議題探討多元化，也針對不同學習階段的醫護人員，甚至醫護共同訓練也涵蓋在內。於會中可以和來自世界各地的醫護教育專家互相交流經驗及交換教學心得，獲得最新的知識和訊息，並且分享在將臨床情境搬到課堂上，讓同學真實感受，提高學習興趣，也達到最大教學成效的經驗。會議中還舉辦急重症情境模擬競賽，不僅完整呈現臨床情境與各個角色的獨特性，更體現出各醫療專業共同合作的重要性。此次比賽也是首度將護理層面納入評分的考量，足見護理對於急重症照護不可或缺的重要性。

擴大模擬教學的運用，減少教條式的授課

經由研討會的激發，我們也將模擬教學運用在護理系3年級同學的心肺復甦術（CPR）基礎訓練課程。未來對於模擬情境教學，除了可將此教學方法運用在護理系及醫學系學生的個別訓練之外，也可用於臨床上互動頻繁的醫師及護理溝通、同理心、批判思考等。藉由模擬教學訓練課程，減少課堂教條式教導的缺點，互動活潑的教學方式，可將失敗留給模擬。將成功留給病人。🌐