



各醫院都致力於『服務、教學、研究』，以所謂『胡椒鹽』（諧音服、教、研）稱之。而筆者認為教學是改善醫療品質最重要的一個環節，就如同諾貝爾和平獎得主、南非總統曼德拉曾說過『教育是最強大的武器，可以改變這個世界』。在艾德加戴爾（Edgar

Dale

）的學習金字塔理論中，強調『模擬實際情境』這樣的學習方式，相較於聆聽大堂講述、閱讀書籍、小組討論...等方式，模擬醫學教育能有更好的學習成效。

團隊資源管理

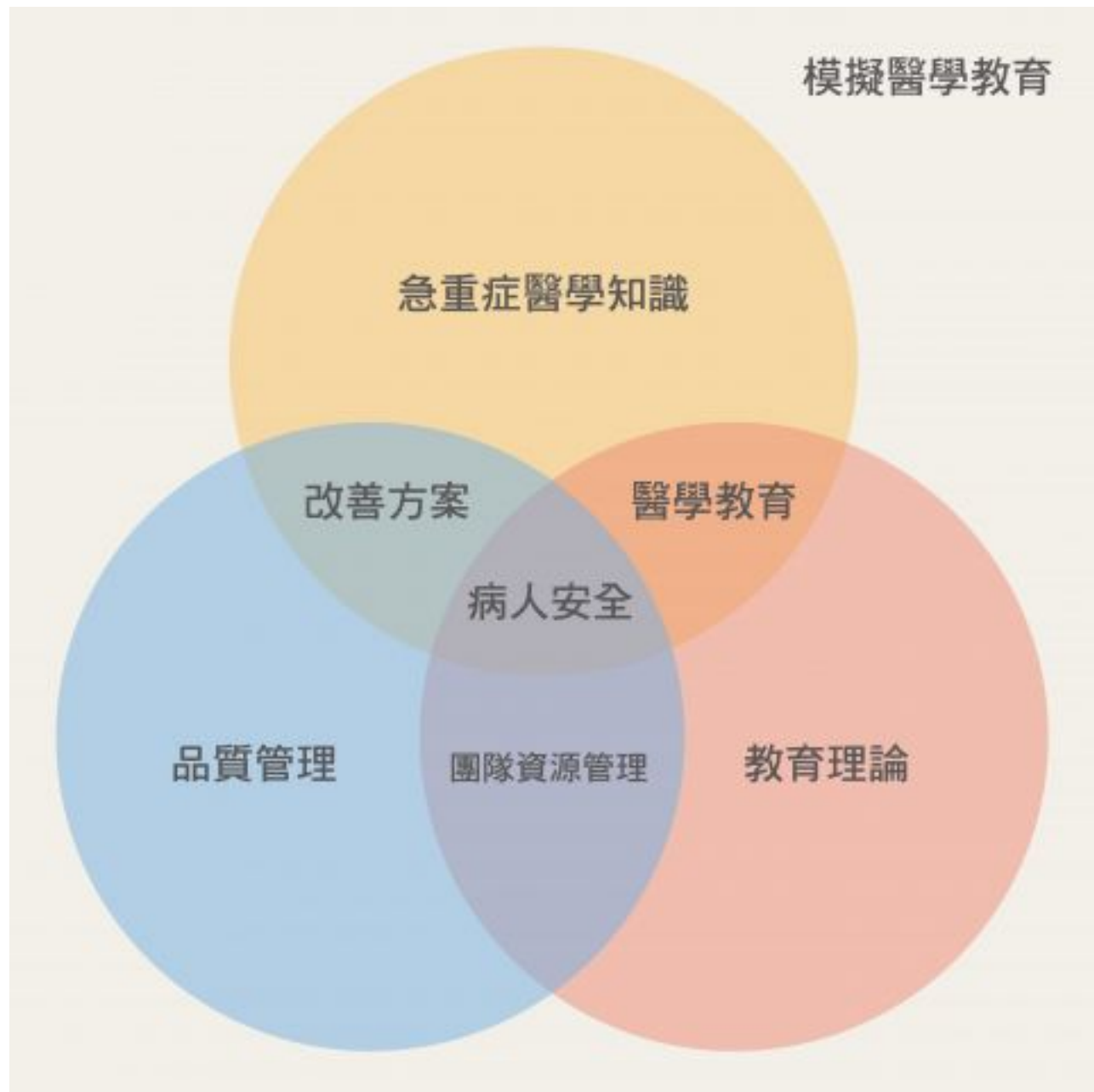
當和朋友聊到孩子的教育問題時，筆者常會被問到這一題『黃醫師，現在的醫療工作環境惡劣，內、外、婦、兒、急診五大皆空，你以後還會讓你的孩子從事醫療業嗎？』我的回答是：『看孩子自己的決定，但我會支持他從事醫療工作，因為醫護的本質是助人的好志業』而我曾用類似的問題詢問我的護理師夥伴，就算護理師是一個收入穩定的專業工作，卻常常得到否定的答案，探尋護理師們的想法，是因為社會對於護理人員的不尊重而造成這樣的差異。近年，許多醫院病房限縮、急診壅塞、護理師過勞...等，大部分的原因都是護理師的數量不足而必須關病房，探究多數離職原因，也是因為社會對於護理專業的不尊重，而導致許多白衣天使提前折翼離開醫療這份工作。

台北馬偕醫院急診醫學部李肇雄醫師提出了一個很重要的解決辦法，若希望民眾尊重護理師，醫師要帶頭做示範，改變醫師護理師之間的關係，當醫師尊敬護理師為各護理站的主人時，民眾也會尊敬護理是不可取代的專業。一個醫療工作的成功，不只取決於醫師個人知識、技術，更重要的是醫療團隊之間的協調合作，完美的團隊搭配才能造就良好的醫療品質。

醫療團隊資源管理技巧，分成領導、溝通、同理心、狀況監控等四個面向，團隊的領導者對於隊員能力的掌握、精準的分工，促成正向的溝通氛圍，一起面對突發狀況及困境，同理彼此的辛苦及弱點，隨時監控狀況調配人力掩護狀況不佳的環節，透過一環接著一環的團隊資源管理能力，才能創造品質至上的醫療團隊。團隊資源管理的能力若僅是講師在演講台上口沫橫飛、說唱俱佳

，帶給醫療團隊的往往只是像看了一場精彩的講師個人秀，而無法真正領悟奧秘，難以在未來實際臨床工作中有所改變。近年各醫院在推行成人高級心臟救命術、外傷救命術、兒童高級心臟救命術時，都將團隊資源管理概念納入課程內容，除了各種救命術的知識、技術外，強調急救的過程需要團隊的合作，才能有好的結果。團隊資源管理的技術像是，急救團隊隊長在任務開始前做任務介紹並清楚分工；隊員在執行隊長的指令時回覆給隊長，隊長在聽到隊員回應時也回覆謝謝，完成封閉式迴路溝通；當隊員對於隊長的指令有所疑慮時，透過建立在病人安全議題上的提問，讓隊長思考有無更洽當的處置；在急救任務進行中遇到困境時，隊員之間提出自己的弱點，並且尋求相互的支援互助；當任務結束時，急救團隊隊長帶領所有隊員們做分析及檢討，得到未來改進的方案。

透過模擬臨床經驗的學習過程，學員們不僅可以習得醫學的知識、技術，更可以從中實際演練『團隊資源管理』的技巧，而改變態度。在模擬情境演練中，護理師需要擔任醫師的角色，而醫師也有機會執行護理師的工作，透過角色互換的模式，可以幫助學員們了解各種不同職類之間的辛苦及困難，讓同理心不只是口號，醫護之間能夠更互相尊重。再回到李醫師所說的概念，當醫師對於護理師是十分尊重的，病患及家屬也會同樣的重視護理師這份專業。當護理專業受到所有人的尊重，相信可以減緩護理師的流失，讓醫院有更多能量來幫助需要的病患，『團隊資源管理』是『模擬醫學-為病人而教』的第一元素。



模擬醫學教育 黃昭硯醫師製圖

病人安全

『熟能生巧』是學習的不二法門。醫護人員在學習成長過程中，所有技術都需要透過反覆練習才

能專精，在頭幾次的實作中可能因為不熟練而犯錯。假設縫合的技術需要經過一百次的經驗累積，才能達到基本的學習曲線，從前這一百次醫師都必須在病人身上實做練習，而現在這一百次可以在模擬醫學教室中，讓學員在模擬課程中累積經驗到符合期待的臨床能力，像是中山醫學大學附設醫院教師成長中心副主任謝明諭醫師所舉辦的縫合營，就提供中山醫大醫學系學生一個好的縫合學習課程，不只從中瞭解傷口照護的知識、縫合技術的磨練，更可減少面對真實病患時的恐懼，也減少未來臨床實務中因不熟練所造成的失誤，進一步提升醫療品質。

每年醫策會都會設定醫院的醫療品質及病人安全工作目標，以『107-108年度醫療品質及病人安全工作目標』為例，目標之一為『提升醫療照護人員間的有效溝通』。其中執行策略包括：1.落實醫療人員交接班、2.落實轉運病人之風險管理、3.落實放射、檢查、檢驗報告之危急值或病理報告等其他重要結果及時通知與處理。雖然醫療團隊都能認同這樣的品質目標，可是如果僅把這樣的目標印成海報張貼在醫院牆面做政令宣導，並無法真正落實於臨床醫療的服務裡。

各醫院有許多品管圈，針對各項目標在單位設立計劃，並評估品質改善的成效，只是常常在制定了一些新的流程、規定時，讓一線的工作同仁覺得困擾。並非一線的夥伴不願意改變，而是因為不能體會這樣的改變背後的道理。這時模擬醫學的情境訓練就是一個很好的教育方式，像是將交接班這樣的情節加入教案之中，讓學員

能實際發現透過『ISBAR

』這樣結構的交班方式，讓資訊清楚的傳遞給下一位接手的學員；在情境中加入轉送病患的劇情，讓學員遭遇在轉運病人時遇到困境，進而思索專運前如何備物、聯絡才能安全地轉送病患；也能將病患辨識及檢驗危險值等寫入教案，強化學員臨床照護流程容易忽略的細節。透過模擬實際

經驗這樣的學習，可以將錯誤留在演練之中，讓病患的實際照護更為安全而有效率。模擬演練之後的檢討，是一個安全的反省環境，讓演練中的錯誤獲得最充分的檢討並且找到未來的解決辦法。『病人安全』是『模擬醫學-為病人而教』的第二元素。

醫病溝通

隨著科技進步，越來越多行業的人力被機器人取代，大數據下的人工智慧也漸漸取代理人類的判斷。雖然醫療仍存在著許多的不確定性，但隨著醫療資訊越來越公開，在醫院工作已經常常遇到病患或家屬拿著網路搜尋到的資料和醫師討論病情，也許會有醫師覺得專業受到挑戰，但這對於病患的自主權來說是進步的。只是如果未來生病時，病患只能面對冰冷的電腦，鍵入自己的症狀，然後領到一些檢驗單，到各機器去進行檢驗，最後再由電腦分析病患鍵入的病史查核表、檢驗項目決定疾病，並且給予治療建議，一切都由大數據分析下支持診斷及治療，但那樣的過程，失去了許多人與人之間的互動。有些時候，病患所需要的不只是藥物，更需要聆聽他們聲音的醫護人員。

2017

年聖誕夜前夕，我在台東馬偕支援偏鄉醫療任務時，為一位國二的小男生縫合傷口，病患因為和學長打架，打破玻璃造成前臂的撕裂傷，在縫合的過程中，我問了小男生他的家庭狀況，為什麼住校？週末和誰住？小男生跟我說，他住在都蘭的山上，父母離異，從小和阿嬤相依為命，他這輩子最感謝的人是阿嬤，我也問了他『傷口是不是很痛？』他跟我說『是』，我再問他『等一下阿嬤從山上下來看到你這樣她是不是會很難過？』他跟我說他很擔心阿嬤會很生氣，我問他『以

後可不可以不要再打架？不要害自己受傷了？也不要再讓阿嬤擔心了呢？」他跟我說『好』當阿嬤抵達急診室時，像是即將爆發的火山，這時我先摟摟病患的阿嬤，跟她說『阿嬤，弟弟跟我說他這輩子最感謝的人是你，傷口我幫他處理好了，他答應我他以後不會再打架了。』這時，阿嬤的表情從生氣轉為對孫兒的疼惜及不捨。如果有一天這個小男生，要再次出手打架前，因為想到他曾經答應一個急診醫師不再打架，而決定鬆開拳頭，不做出傷害別人、傷害自己的事情，那會是身為一個醫師最大的成就。醫生和醫師這兩個詞，我喜歡醫師這兩個字，將其拆開來看，『醫』是指醫療照護專業，『師』是指傳道授業解惑的人。而我喜歡除了醫療助人之外，更能夠透過『教育』去改變這個社會，而『師』也就帶有那麼一點教育民眾的責任。

筆者十年的行醫過程，待過許多不同縣市（台北市、新北市、台中市、台東縣、南投縣）、不同層級的醫院（醫學中心、區域醫院、地區醫院），觀察到醫病關係的緊繃。分析其可能的原因，像是醫療糾紛導致防衛性醫療所築起的高牆、醫療知識不再是象牙塔裡壟斷而是可以上網搜尋得到的資訊、健保給付下醫師追求業績壓力導致病患等待的時間長而實際看診時間短...等。近年各醫院努力推行著『醫病共享決策』（Shared Decision Making

SDM

）這樣的醫病溝通模式。醫病共享決策的過程，簡言之『醫師提出各種不同實證的醫療選擇，病人則提出自己的想法及價值觀，彼此交換討論找到病人為中心的治療方針』這之中包含了三個元素『知識、溝通、尊重』。筆者覺得醫病共享決策是一種醫病溝通的技巧，而非僅是醫院發展各種衛教單張的進階版，應該是要落實於臨床實務之中，當民眾可以上網搜尋找到更多資料時，醫師最重要的工作會改變，會改變成和病患一起討論最適合的方式，而不是醫師為主的決定。很多醫院教授『醫病溝通』這門課的老師，常常都以腫瘤科醫師或安寧病房醫師為主，安寧專科醫師的專科考試也須通過模擬情境教案的測試。這樣的精神可以在醫學教育的模擬課程中實踐，像是

病情解釋的訓練、執行臨床技術前的知情同意、告知壞消息...等。台中榮總嘉義分院緩和療護病房主任朱為民醫師在著作『預約好好告別』中提到這一段話『<心靈點滴>裡我最喜歡的一段話，從羅賓威廉斯的口中說出來：「如果你治療的是疾病，有時候贏有時候輸；但如果你治療的是病人，我保證，你一定會贏，無論結果是什麼！」』醫病溝通所產生的溫度，其療效是大數據精準醫療所無法取代的。『醫病溝通』是『模擬醫學-為病人而教』的第三個重要元素。

模擬醫學教育並非只是限制在昂貴的模擬人教學，而是一種精神，將『急重症知識』透過『教育理論』設計出一個臨床教案，以『品質管理』強調的團隊資源管理模式『領導、溝通、同理心、狀況監控』為本，以期達到『病人安全』最終目標的學習方式。模擬醫學教育相對於大堂演講、小組討論更可以培育出以病人為中心的醫師，一個重視團隊、尊敬每一個人、樂於聆聽溝通的醫師。模擬醫學教育是以病人為中心，為病人而教的教學方式。

作者 黃昭硯醫師 為 中山醫學大學附設醫院 醫學教育部

教學型主治醫師、中山醫學大學附設醫院 急診醫學科 主治醫師、

台灣急重症模擬醫學會副秘書長