

模擬分組競賽

一場獲益良多的學習之旅

文·圖／麻醉技師 林碧如

當獲悉本院教學部臨床技能中心要開辦「醫學模擬教育團隊師資培育初階課程」，既好奇又想參加看看，但又怕自己的知識、技能不足，可以和「師資培育」沾得上邊嗎？最後抱著「不去不會」、「不學不會」的心態，為了充實自我，就和麻醉部陳坤堡主任、年輕而有抱負有理想的江易穎醫師、黃百慶醫師、認真於麻醉教學的莊喬瑀技師，5人一組首當其衝地報名參加為期兩天的課程。

培訓班有哪些師資？

第1天報到，就感受到堅強的師資陣容：

- 周致丞醫師：本院教學部專任教學型主治醫師，專職負責規劃執行教育原理，並將醫學模擬課程整合於臨床醫學教育。
- 楊志偉醫師：台大醫院教學部主治醫師，專職負責設計整合各職類情境模擬訓練課程的發展與推廣。

- 蕭政廷醫師：嘉義長庚醫院臨床技能中心主任，協助醫策會推動醫療團隊資源管理（TRM）與跨領域合作照護訓練，以及推動長庚醫院的醫學模擬教學。
- 曾瓊儀專員：歷任Laerdal與METI高階模擬人系統產品專員，專長於高階模擬人系統控制與應用、電腦教案編寫與課程中模擬人即時操作。
- 傅憶如護理師：本院教學部專任教學護理師與專任助教，對於課程管理、環境設置、記錄與回饋、整理教學研究，均有豐富的經驗。

SimMan 3G是誰？

現在的醫療科技發達，人體及動物實驗也可以利用科技產品來取代。醫學擬真就是基於病人安全與醫學教育需求，藉由數位模擬人來做為臨床醫學上的實習與應用。數位模擬人可提供逼真的模擬訓練，測試臨床判斷思維和決策能力，加強團隊之間的合作和

提高主導者的領導能力。應用範圍包括：臨床醫學教育、護理教育、重症急診處理、麻醉應用、到院前急救和軍方訓練等。

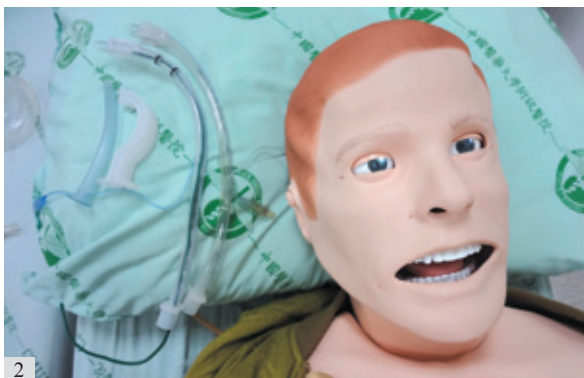
大家應該都認識「安妮」，她是有名的心肺復甦術訓練模擬器，而安妮之父Loerdal醫療製造商，又為她製造了一個弟弟，名叫「SimMan 3G」。SimMan 3G能夠測量更精確的脈衝、血壓、心電圖，所以他會哭泣、流淚、額頭冒汗，能提供即時的自然生理動作與反應。

SimMan 3G的模擬功能如下：

- 眼睛：瞳孔會出現不同的反應及眨眼效果（圖1）。



- 氣道：可以壓額抬顎和下顎上推打開氣道、適用於各式口／鼻氣管內管插管、支氣管鏡檢查術、針刺或外科環甲軟骨切開術（圖2）。



- 氣道併發症：嘴唇發紺、舌頭腫脹、牙關緊閉（圖3）、頸部僵硬、喉頭痙攣、咽部腫大（圖4）、胃部脹氣。



- 呼吸：不同頻率深度和規則的自主呼吸、正常和異常呼吸音（雙邊可分開設定）、血氧飽和度（SpO2）監測。
- 呼吸併發症：壓力性氣胸、單側胸部移動、單側呼吸音、針刺氣胸減壓術（鎖骨中線）·單側胸管引流（左腋下）。
- 注射藥物：有先進的藥物識別系統（圖5）





多功能高階模擬人訓練系統

課程特色是什麼？

兩天的課程以科技融入教學的科技學科教學知識（TPACK）理論為課程架構，並以教學小組為受訓單位。此次報名的小組有急診、外科、內科、麻醉科等4個單位，根據各科屬性，撰寫教案設計教學，角色分配擔任 Instructor 1、Instructor 2、Assistant instructor、Technician，互相歷經 teacher as student、teacher as observer、trying a practice 等學習階段，小組教案討論及發表回饋。

讓人印象深刻的還有 Debriefing 這堂課。為什麼醫學模擬教學時，如此強調 Debriefing 呢？模擬教學是希望藉由模擬情境的方式讓學員表現，周致丞醫師一再強調，學員的表現沒有對與錯、好與壞的問題，學員的表現就是我們最好的老師。

模擬情境的重點是，我們如何做好 Debrief。Debrief 的中文有人翻譯為「回饋」，但明確的定義應該是讓學員解釋（explain）、分析（analyze）及整合（synthesize）自身的知識與模擬表現，以改善未來的醫療行為，也就是自我反省。

我深刻領悟 Debrief 最主要的重點，應該先設定好每次 Debrief 的主題與方向、鼓勵學員們自我回饋反省、認清學習與教學間的溝通方式。

Debrief 的前後順序，可以藉由以下幾個方向來進行：

1. 我們覺得模擬情境當中，哪裡做得好呢？
2. 我們在模擬情境當中，有沒有發生什麼特別的事情？
3. 我們覺得整個團隊的功能如何？
4. 我們覺得對臨床上是否有什麼改善的方法？
5. 總結

由衷的感謝…

在整個訓練課程結束時，主辦的技能中心很用心的觀察，並以記分方式讓參加的4個單位良性競爭，各自爭取分數。麻醉部5人組因高度運用課堂上多問、多答、分工合作、以 TRM 精神完成訓練課程，因而拿到第1名，由林嘉德副院長頒獎，每人還獲贈神秘禮物一份，真是一次令人難忘的特殊訓練。

對我個人而言，不管是在學理或在模擬教學上，此次參與培訓都獲得相當寶貴的經驗。

誠心感謝由周致丞醫師率領的師資團隊與主辦單位的用心安排課程，讓我有機會將所學習到的一切與麻醉部同仁交流。☺



老師與學員合照留念