

出國報告（出國類別：開會）

參加美國 AHA Scientific Sessions 2016 國際性醫學會 模擬教學示範

服務機關：台北榮民總醫院急診部

姓名職稱：侯重光 副教授兼醫務科主任

派赴國家：美國 紐奧良

出國期間：105 年 11 月 11 日至 11 月 18 日

報告日期：105 年 12 月 09 日

## 摘要（含關鍵字）

AHA Scientific Sessions 2016 乃是由 American Heart Association(AHA)主辦之年度最大的國際性醫學會議，今年在美國路易斯安那州新奧爾良舉行，吸引來自 100 多個國家近 18000 的醫療相關專業人士參與。今年的 Cardiac Resuscitation Science 終生成就獎頒給英國的 Jerry Nolan 教授，他在 hypothermia, post- resuscitation prognostication 以及 airway 的論述成為現在全球急救的圭臬。ReSS Trauma Resuscitation 終身成就獎頒給英國的 Karin Brohi 教授。他致力解決 Trauma Associated Coagulopathy, 帶領大家從 erfusion-based resuscitation 進入 hemostasis-based resuscitation。這次 AHA 有三個很特別的演講者，因為他們特別的身份與經驗，讓 life is why 有了更特別的意義。另外今年 AHA Scientific Sessions 會中特別的是規畫出『模擬區』。AHA Scientific Sessions 會場規劃區 3 種模擬教學，「機械循環支持模擬」(Mechanical Circulatory Support Simulation)、心律不整的觸控模擬教學和模擬執行心導管支架置放。學習到國外主導臨床個案討論的方式，著重在學習思路的建立，尋求合理的機器輔助，更見識到各種新型的模擬方式，包含互動式教學或是次專科的模擬技術訓練。本院利用 3G 模擬假人去訓練住院醫師、PGY 和實習醫師，是走在模擬醫學的前端。但是這些還是侷限在急重症急救病人的階段，還要加強的是如何在次專科特殊的技術有無模擬機器輔助，減少實際學習次專技術的病人失誤經驗。

關鍵字：AHA 年會、心肺復甦、外傷急救、模擬醫學。

# 目次

## 一、 目的

AHA Scientific Sessions 2016 乃是由 American Heart Association(AHA)主辦之年度最大的國際性醫學會議，今年在美國路易斯安那州新奧爾良舉行，吸引來自 100 多個國家近 18000 的醫療相關專業人士參與。AHA 每 4 年制定的 AHA Guidelines for CPR & ECC 一直是急診醫師和推展 ACLS 指導醫師的最高指導教材。

今年 AHA Scientific Sessions 探討的講座內容包含基礎醫學、轉譯醫學、臨床醫學和人口醫學。會中更特別的是規畫出『模擬區』，可以讓參加的人動手操作的模擬活動，包含非常受歡迎案例電影院、45 分鐘病例記錄現場演練和示範小組演練後討論。

## 二、 過程

(一). 參加 AHA Resuscitation Science Symposium (ReSS) 2016。

今年的 Cardiac Resuscitation Science 終生成就獎頒給英國的 Jerry Nolan 教授，他是 Resuscitation 期刊的主編，ILCOR 前主席，現任 UK Resuscitation Council 主席。他在 hypothermia, post- resuscitation prognostication 以及 airway 的論述成為現在全球急救的主臬，更令人敬佩的是他的英式優雅，幽默感，洞見，和結合眾人之智的能力！

ReSS Trauma Resuscitation 終身成就獎頒給英國的 Karin Brohi 教授。他致力解決 Trauma Associated Coagulopathy, 帶領大家從 perfusion-based resuscitation 進入 hemostasis-based resuscitation，英國已經開始院前 pRBC infusion protocol。

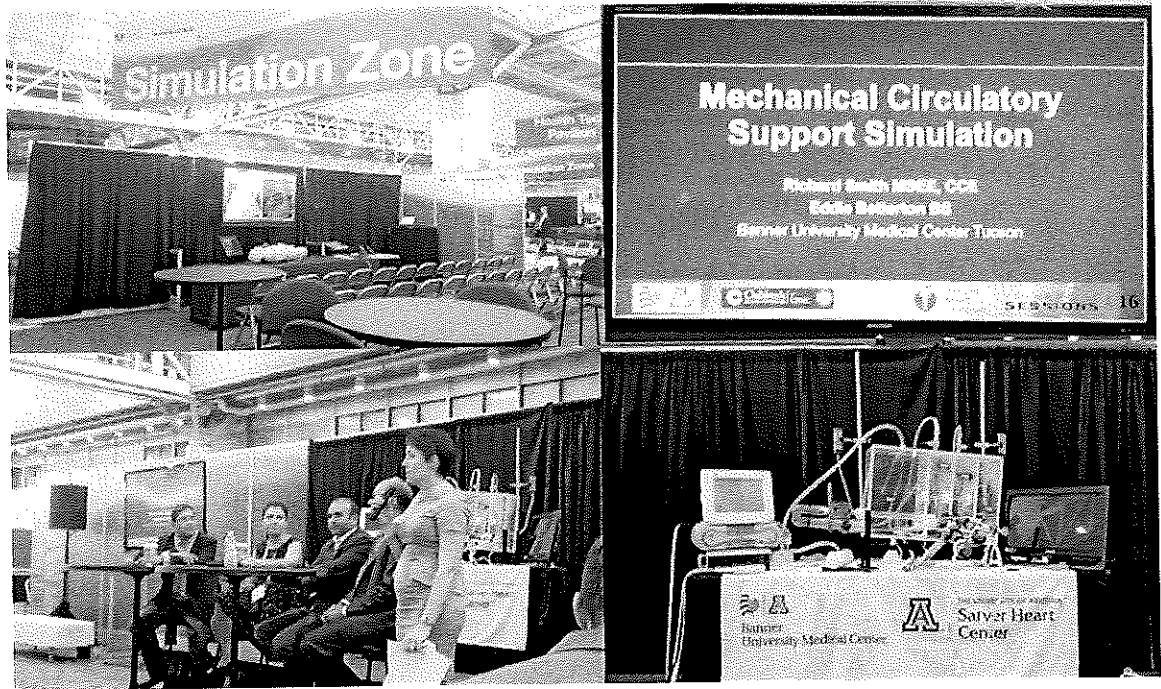
(二). Life is why! 這是美國心臟協會和美國中風協會揭示的目標，也彰顯了所有急重症醫療人員存在和努力的重要。這次 AHA 有三個很特別的演講者，因為他們特別的身份與經驗，讓 life is why 有了更特別的意義。

1. Joseph Ornato 教授是維吉尼亞大學復甦研究的巨擘。他在兩年前因為肺栓塞發生心跳停止，經過葉克膜急救，今天在美國心臟學會獲得最高臨床研究殊榮。
2. Kelly Sawyer 醫師是位研究心跳停止的 fellow,在準備一篇 abstract 時因為肺栓塞倒下，經過葉克膜和手術，現在已回到工作崗位。
3. Bryan McVerry 醫師七年前在伐木時，被一塊小碎片穿透肺動脈，造成嚴重血胸和休克,他在不到半小時送進手術室，現在看著四個小孩快樂地成長。

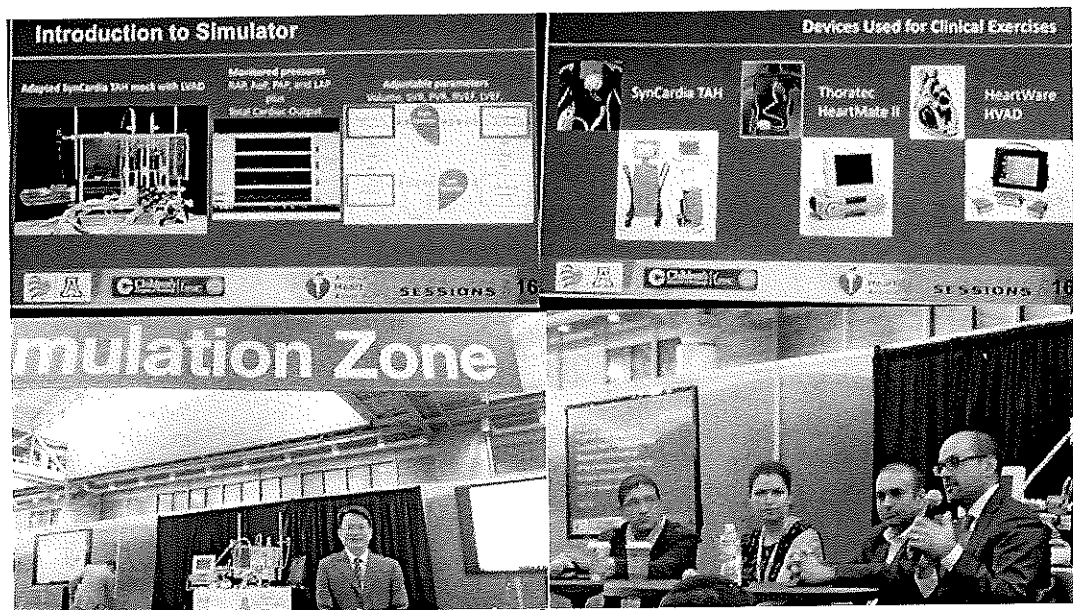
Life is why... It is that simple!

(三). AHA Scientific Sessions 會場規劃區 3 種模擬教學：

第一種的是「機械循環支持模擬」 (Mechanical Circulatory Support Simulation)：



由主持人主導臨床個案的進行，探討臨床醫師在面對心臟衰竭的病人可能合併肺水腫、腎功能衰竭、瓣膜缺損等各種情況時，第一線的醫師的治療考量，從最簡單的心臟衰竭指數運算至肺動脈壓的推算，主持人拿捏問題，提問在台上被邀請的專家醫師們的想法和治療，甚至讓下面聽眾提問，整合大家的結論，再提供更進一步的檢查數據，但是主持人沒有下結論何種治療為最好的治療，而是開放的結論，主要的重點是面臨這些主訴時，臨床醫師須考慮哪些層面的問題。這樣的討論方式和台北榮總急診部的每周二上午的「急診陷阱討論會」很類似，重點是訓練臨床醫師學習有學理的思路去解決臨床的主訴，還有可能的各種解決辦法，包含各種機械循環支持的優劣。

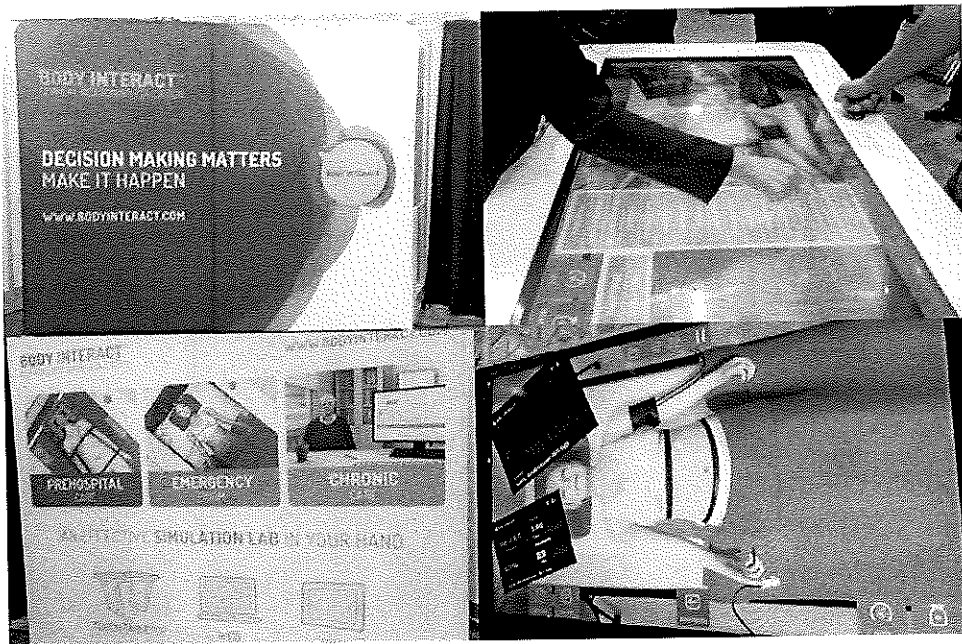


## 第二種心律不整模擬觸控教學：

這種就是透過一台觸控式的大桌面，經過外接的螢幕替代心電圖監視器。機器中已經輸入許多情境，受試者選擇享受測試的領域，桌面就會出現病人和病人的主訴，受試者就要點選你的第一時間的處置和治療，等到監視器出現病患的心律，要點選是何種心律不整，評估下一步是給藥或是電擊治療，甚至給藥的內容，逐一地解決病人的問題和穩定病情。幾乎是電腦軟體經由觸控螢幕和受試者的互動教學，最後會整理受試者的解答對錯。

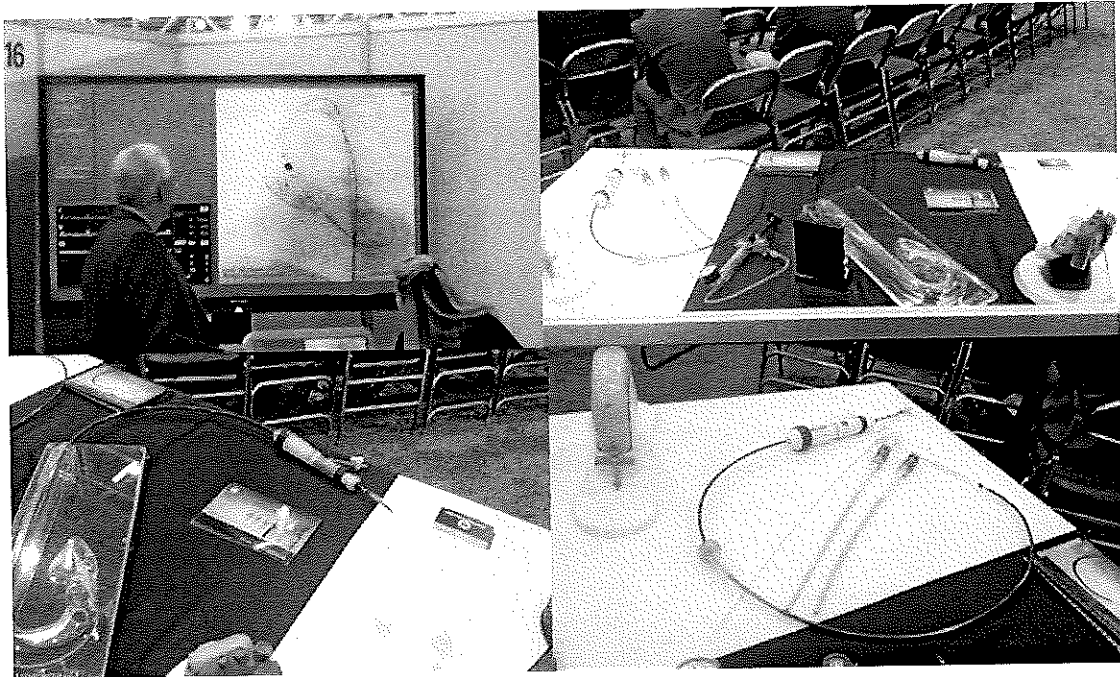
這種模擬教學主要是軟體和硬體配合的自學方式，老師是從旁協助受試者找到解決的辦法。有點類似臨技中心的3G 模擬教學，只是這個比較簡單，但是相對地，輸入的教案沒有變化性，也沒有讓受試者有臨場的急迫性，我是覺得比不上臨技中心的3G 假人模擬教案的多樣性和擬真情境。

臨技中心的3G 模擬安你可以及時反應受試者的治療和增加病情的複雜性，同時可以訓練受試者們的團隊合作和事後檢討改進學習。



第三種是模擬執行心導管支架置放：

對於我們急診醫師而言，模擬心導管的執行是蠻新的模擬技術，可以讓醫師學習如何深入導管，如何拉開放穩導管支架，這些雖然我們在臨床上是用不到也不會學習，但是知道國外已經在做訓練心導管置放的模擬輔助器。



### 三、心得

這次去參加 AHA Scientific Sessions 2016 不僅學習到國外主導臨床個案討論的方式，著重在學習思路的建立，尋求合理的機器輔助，更見識到各種新型的模擬方式，包含互動式教學或是次專科的模擬技術訓練。同時，在模擬教學上課的其他時間，也去參加復甦學會年會的會議。除了探討復甦相關的研究計畫經費逐年降低，且動物實驗研究比例也持續下降。還有一個特點是邀請急診醫師本人遭受致命性疾病打擊的經歷，除了醫師的角色，更多了病人角度的經驗和體會，這點無疑是契合北榮一直強調的宗旨『以病人為中心』，更是讓醫師從經歷過身體和心理的創傷後，以病人的觀點提出他的想法和建議。這樣的會議安排讓人印象深刻。

### 四、建議事項

本院利用 3G 模擬假人去訓練住院醫師、PGY 和實習醫師，是走在模擬醫學的前端。但是這些還是侷限在急重症急救病人的階段，還要加強的是如何在次專科特殊的技術有無模擬機器輔助，減少實際學習次專技術的病人失誤經驗，例如心導管的模擬輔具等。

### 附錄