

# 跨領域團隊合作與高擬真情境模擬訓練之結合： 提升PGY與護理師實際急救能力



王竣令<sup>1</sup>；梁詩欣<sup>2</sup>；陳佳德<sup>2</sup>；吳忠泰<sup>1</sup>；林威宏<sup>1,3</sup>

1 成大醫學院醫學系，成大醫院內科部 2 成大醫院護理部 3 成大醫院教學中心

## 背景：

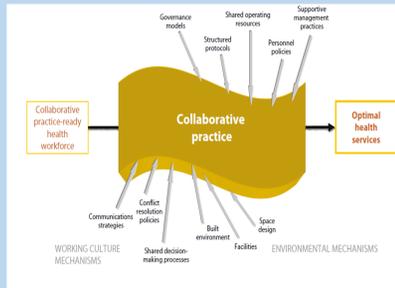
1. 一般內科病房一線醫療團隊為畢業後住院醫師 (PGY)，多數未曾經歷急救情境。
2. 病人多由由急診入院、多重診斷且病況複雜，常面臨急救情境。
3. 目前的急救訓練並沒有納入跨團隊領域，而病房繼續教育也以知識傳達為主。

## 目的：

期望藉跨領域合作與高擬真情境訓練之結合，提升學員急救能力

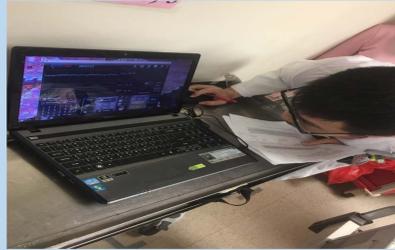
### • Interprofessional Education 優點：

1. 增加照護品質。
2. 鼓勵專業人員從自身或他人領域互相學習。
3. 尊重其他專業的完整度以及貢獻。
4. 增加專業間的互動。
5. 增加專業的滿意度。



### • Simulation 優點：

1. 提供安全的學習環境，可以保護學員和病人。
2. 在學習環境中犯錯是被允許的。
3. 不干擾日常的醫療程序。
4. 在回饋或評估之後允許重複的練習。
5. 讓學員處理未曾遇到或鮮少遇到的經驗場景。

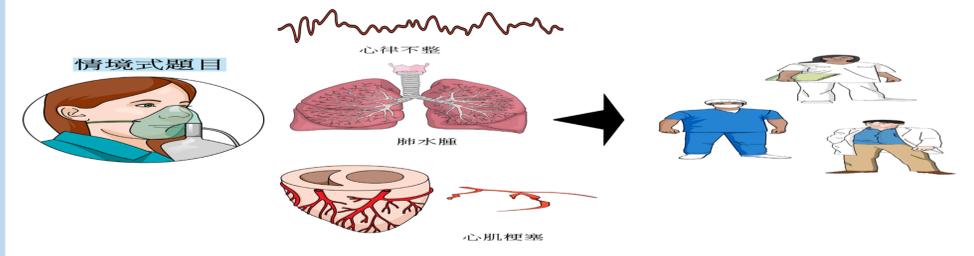


## 實際演練照片



## 事後回饋架構三階段

1. 回顧(gather, G)
2. 分析(analyze, A)
3. 總結(summarize, S)



## 方法：

從2019年1月每個月在病房使用Simulation-Based Interprofessional Education

## 參與人員：

Mentors: ACLS指導老師，護理長，病房主任。

參與人數：每次平均約33人。

包含 護理師，醫師（總醫師，PGY，見實習醫師），專科護理師，護生，護生老師。



階段	討論目標	討論內容
回顧 (G)	回想演練過程中的表現，並引導學員說出想法與感受	主理(觀察)：只注意給藥，忘記確認心律。 Leader(觀察)：自覺比上次好。 旁理(觀察)：負責給藥工作，未覆誦。 旁理(觀察)：負責協助插管，但不熟練。 一線醫師(觀察)：有立刻 call 二線。 Intern(觀察)：協助壓胸，兩分鐘無人可換手。 二線醫師(觀察)：速度過快，無人確認醫囑，內容較繁複，自己一直來聽聽生機弱報告，未請一線醫師進行病情及速度報告。
分析 (A)	分析學員的表現，使學員了解自己的優缺點	特快護理長： (1) Leader 完全未確認成員進度，包含：協助插管不熟悉，未追蹤醫囑(無人協助整流及無人追蹤給藥進度)，給藥無覆誦。 (2) 動作未確實：形式上壓胸，穿管防護裝備不完全。 (3) 對於演練藥物內容不熟悉，自能辨識。 (4) 一線醫師不瞭解如何處置，但能立刻 call 二線協助。 佳德護理長： (1) 第一部份水腫評估設置，一線團隊未能有效診斷並用藥，後續出現 low cardiac output 徵象，亦未能進一步有效評估，給藥設置。 (2) 進展到有 Pulse VT，未能及時整流。 (3) VF 部分能識別電擊，但依照最新 2019 指南可考慮第二個 cycle 後再給 bosmin。 (4) 最後 Bradycardia 部分可以考慮 TCP、Dopamine 等用藥。 (5) 建議主理或一線醫師應給二線醫師更多資訊，Leader 要能掌握進度。 現今主任： (1) CPR TRM 是強調團隊合作，藉由團隊演練了解彼此角色功能，對於 ACLS 流程不熟悉者，請務必自行加強。 (2) 提醒二線醫師到場，一線醫師應要簡短報告病情調查及急救進度，以利後續醫師評估及協助。 (3) 急救過程團隊成員應大聲回報工作進度，以利全場成員掌握現況。
總結 (S)	確認學員了解演練目標及學習重點	1. Leader 務必將特別確認成員任務及進度，通過協助及覆誦。 2. 團隊成員務必大聲回報工作進度，以利全場成員掌握現況。 3. 務必自行加強 ACLS 相關學理及技能。

## 結果：訓練過程中常見錯誤

### 使用評估工具 Observational Skill-based Clinical Assessment Tool for Resuscitation (OSCAR)

**溝通：**未給予新參與急救成員提供現場資訊；未告知其他成員應該努力方向。

**合作：**對於其他成員要求沒有反應（比如：沒有覆誦口頭醫囑）；未主動幫助其他年輕成員。

**協調：**準備防護衣著以及插管設備未協調。

**領導：**護理師 LEADER 未做工作分配。

**監測：**未告知插管流程進行到哪；心律變化時沒有即時反應。

**決策：**求救時機太慢；未照 ACLS 指引；心律不整藥物不熟；肌肉鬆弛劑使用時機不當。

## 成效評估

- 急救演練之擬真感及完整度大幅提升
  - 每月醫療團隊皆完成一次演練
- 每位護理師以及 PGY 學員皆參與演練

## 正向回饋

增加急救能力；增進學生與新進人員信心  
增進團隊合作；同理不同職類差異

## 未來展望：

(1)個人 ACLS 能力持續監測評估 (2)真實世界急救實際品質提升

### 參考資料

1. Walker S et al. Observational Skill-based Clinical Assessment tool for Resuscitation (OSCAR): development and validation. Resuscitation. 2011 Jul;82(7):835-44.
2. Shapiro MJ, et al. Simulation based teamwork training for emergency department staff: does it improve clinical team performance when added to an existing didactic teamwork curriculum? Qual Saf Health Care. 2004 ;13(6):417-21.
3. McHugh SK, et al. Does team reflexivity impact teamwork and communication in interprofessional hospital-based healthcare teams? A systematic review and narrative synthesis. BMJ Qual Saf. 2020 (EPUB).
4. Hamada S, et al. Effectiveness of an interprofessional education program using team-based learning for medical students: A randomized controlled trial. J Gen Fam Med. 2019 ;21(1):2-9.
5. Jeffries PR, et al. Simulation as a vehicle for enhancing collaborative practice models. Crit Care Nurs Clin North Am. 2008 ;20(4):471-80.
6. Palaganas JC, et al. Prelicensure Simulation-Enhanced Interprofessional Education: A Critical Review of the Research Literature. Simul Healthc. 2016 ;11(6):404-418.