



American  
Heart  
Association

American  
Stroke  
Association®

# 重點提要

來自 Resuscitation Education Science  
科學聲明

## 關鍵結果摘要

2018 年，American Heart Association (AHA) 發表了一篇題為《Resuscitation Education Science: Educational Strategies to Improve Outcomes From Cardiac Arrest.》的科學聲明。該聲明中包含的證據指出，當實施人員接受標準化的復甦課程時，無論是線上還是親自參與，他們的技能皆會隨著時間的過去而退步。這可導致心臟停止病人有不好的臨床治療及存活結果。此外，醫療機構並非總是如預期的執行這些課程中的指引。AHA 發現，運用此處摘要中的理論可以提高實施人員的學習和保留這些關鍵技能能力的維持程度。

## 精通學習與 勤奮練習

為了增加學員真正獲得關鍵復甦技能的可能性，導師可以要求學生不斷的練習，直到他們真正掌握技能為止，稱為**精通學習**。

- **熟能生巧。**使用精通學習模式，要求學員展現出關鍵技能的能力，設定精通的最低通過標準。
- **評估成效以激勵學員。**根據所觀察的表現設定成效標準。以病人的結果及流程標準來決定最重要的評核項目，例如時間，準確度，最好的執行方法。
- **使用勤奮學習。**透過技能重複搭配回饋及練習（稱為**勤奮練習**），教導困難精通或是應內化成自動執行的行為。
- **使用過度學習來提升技能維持保留。**針對學員行為能力可能會退步生疏，需要一些努力來維持在精通的水準，訓練這些人超越最低通過標準，稱為**過度學習**。

## 分散學習

目前安排每隔兩年進行一兩天的復甦訓練，對短期學習是有效的。但是，學員經常無法長期保持這些技能。每隔幾個月的較短學習課程可提高學習成果。

- **除舊佈新。**嘗試透過更短、更頻繁的課程來安排學習（例如，每 3 至 6 個月進行 1 至 2 小時的訓練），所以新的資訊可以填補實施人員隨著時間推移而忘記的內容。
- **利用臨床環境中的學習。**透過臨床環境中發生的真實臨床事件或模擬後向實施人員簡報，增加定期訓練之外的學習。
- **把訓練帶到學員身邊，使練習變得簡單。**透過訓練站，線上學習，循環複習活動和模擬訓練，在工作場所中創造學習機會。
- **一種方法並不適合所有人。**根據臨床角色和期望自訂學習活動之間的時間間隔。

## 情境學習

復甦訓練的核心概念是使用適用於學員實際練習範圍的訓練經驗。

- **考慮到不同的學員在不同的事情中找到相關性。**針對學員的類型、環境及其所處環境中可用的資源自訂學習體驗。
- **了解僅使用高擬真的人體模具是不夠的。**進行復甦模擬訓練時，使用人體模具上相關重要的功能。這些功能應該吸引學員並與學習目標相關。
- **增強團隊訓練的真實感。**確保團隊組成、角色和環境符合您的學員小組。
- **不要害怕給學員壓力（在某種程度上）。**最大化的學員參與，透過適當的壓力和知識負荷可以提升經驗式的學習。

# 當醫護人員參加標準化復甦課程時，他們的技能會隨著時間的過去而退步，這可能導致不好的臨床治療及病人存活結果。

## 指正與反思匯報

事前簡報，指正與反思匯報可以改善復甦教育。

- 事前簡報以取得成功。學習活動前的有效簡報，稱為事前簡報，有助於建立安全的學習環境。
- 使用資料回饋來提高成效。提供回饋裝置的 CPR 品質資料，幫助學員找出改進的機會。
- 根據需求跟情境量身訂做反思回報方法。導師應根據學員的需求調整反思匯報的方法和內容。
- 使用反思匯報的手稿來支援導師。透過反思匯報手稿或工具裡的建議內容，幫助改善學習成效。

## 評估

評估學員能力是培養高品質復甦團隊的一個關鍵部分。

- 衡量重要的，而不是簡單的面向。衡量對病人結果有實際重要性的面向。發展合適的工具用來選擇跟訓練之後要進行學員成效評估的人。
- 優先進行高品質評估。所有復甦導師必須對其學員能力做出決定。為達致此目的，導師需要高品質的評估。
- 拓寬評估類型。個人評估只能了解學員的局部能力。多種類型的知識和技能評估可以讓導師更全面地了解學員的能力。
- 評估可以推動學習。評估不應該是課程結束時的附加內容；相反，它應該被編織到教學設計中，並貫穿整個課程。

## 創新教育策略

新方法和數位平台可以改善非專業人士的行為意願、實施人員成效以及心臟停止的生存率。

- 透過遊戲化學習「堅持」復甦訓練。運用並定期更新遊戲屬性，以提高學員的參與度和技能維持。
- 利用社群媒體並保持最新狀態。使用社群媒體來傳播知識並參與復甦教育社群。
- 選擇今天的部落格和播客優於昨天的教科書。部落格跟播客可以透過簡單容易獲取模式來彌補傳統教育。
- 教育科學的群眾外包。通常透過網際網路獲取許多不同人的資訊，稱為「群眾外包」。這種方法可以幫助復甦課程開發。

## 教師訓練發展

教師訓練發展應該有教育科學依據，並為導師提供成功所需的技能。

- 理解學習也是一門學科。導師必須在開始教授復甦課程之前，理解基本的教學理論和展現教學技能。
- 認知導師初期訓練的重要性。為了成效，導師的初期訓練應包括體驗式學習，指正，利用同才作為榜樣。
- 繼續培養復甦急救導師。使用反思練習，同仁互相指導，社區練習，以成效為基礎的教育來強化訓練。
- 記住，情境就是一切。高效率的導師應該將資訊融入在情境裡面，所以學生有合理的依據來使用指引。
- 致力於成為一名卓越的導師。為了提升復甦急救成效，導師必須致力於終身學習。

## 知識轉化與實施

知識轉化和科學應用（即在臨床實踐中運用實證研究）的原則應該在第一線的工作提供資訊。

- 使用主動技巧提升被動知識轉化。組織機構應該結合被動與主動知識轉化技巧來提升對學術指引的認知與使用。
- 採用設計思維。規劃訓練時，組織機構應考慮人為因素、人體工學和實體空間。
- 執行成效衡量。組織機構應該參與評估計劃，其中包含基準、回饋和公開報告。合作和資料共享有助於強化照護系統。
- 進行持續性品質改善。組織機構應該採用正式的持續性品質改善計劃，清楚定義負責心臟停止通報人員的責任。
- 考慮獎賞和懲罰措施。系統應考慮獎賞和懲罰措施是否在其個人、團隊或組織機構成效指標中發揮作用。
- 運用取消策略。組織機構應制定一個本土策略來快速停用，或者取消採用不再有科學依據的療法。
- 使用心裡行銷手法。一般民眾 CPR 的社區活動，其行銷策略可以接觸到當地和全國的人民，經支持者號召，直接訴求執行人員的信念跟情感，推廣在地活動。❤

