

臨床能力委員會 (CCC) 討論成果報告

摘要

本報告彙整呼吸治療職類師資培育研習營-臨床能力委員會 (Clinical Competency Committee, CCC) 工作坊四大主題討論成果，涵蓋能力進展的界定、多元評量者角色、回饋機制強化及數位科技應用。討論強調多元評量工具與多角度觀察，結合臨床直接互動及跨專業回饋，確保評量的一致性與有效性。建議建立系統化培訓與評量者校準機制，並結合科技平台進行資料整合與視覺化，提升評量效率與學習動能。未來 CCC 應善用人工智慧與大數據分析，推動即時監測與個人化學習計畫，因應醫療環境快速變遷，培育符合未來需求的專業呼吸治療師。

討論主題 1：看見成長 - 如何界定並觀察「能力」的進展

臨床培訓中，如何有效界定及觀察 PGY (Postgraduate Year) 學員能力的進展，是培育合格專業呼吸治療師的關鍵。討論中指出，傳統的知識測驗不足以全面反映臨床能力的提升，需採用多元且動態的評量工具，包括 EPAs、mini-CEX、DOS、OSCE 及臨床模擬情境，並結合臨床現場的直接與間接觀察。

針對不同訓練階段的能力指標，初階學員應重視個案報告的撰寫與口頭報告能力，中階學員則需完成實證報告，透過多次評量追蹤技能與報告能力的進展。可觀察行為包括查房時與主治醫師及醫療團隊的溝通互動、學習歷程檔案及反思日誌，這些均能反映專業成長軌跡。

為確保評量標準一致性，建議建立明確的評分標準，定期召開評量者共識會議與校準訓練，確保不同評量者具備共通標準。整體而言，多元工具結合分階段能力指標與行為觀察，配合嚴謹一致性管理，能有效支持 PGY 能力的真實成長與評估。

討論主題 2：多元視角 - 哪些人是評量 PGY 能力的最佳人選

PGY 學員的能力評量需多角度、多角色參與，以確保評估結果全面且具代表性。除臨床教師外，其他與學員有密切合作的醫療團隊成員亦不可或缺，包括同科及跨科主治醫師、護理師、護理長，以及教學部專責的醫師與護理師。合作醫院的教學負責人也可提供跨機構視野，有助於評估學員在不同臨床環境

的適應與表現。

為確保多元評量者具備一致且有效的評量能力，應建立系統化培訓機制，包含工作坊、師資培訓營及案例演練。建議與醫策會、專業學會合作，推動標準化課程與認證機制，並透過定期教學會議與校準訓練維持評量一致性。

整合不同評量者的回饋意見時，利用科技平台如 E-myway 及商業智慧 (BI) 工具，可將多方數據視覺化，形成學員完整學習歷程檔案，協助主管教師與學員掌握能力發展狀況。針對評量者間差異或衝突，透過共識會議釐清問題並進行校準，確保評量公平與信度。

多元評量者的參與豐富評估視角，但須輔以完善培訓及科技工具，並重視衝突管理，才能建構具信效度且全面的 PGY 評量體系。

討論主題 3：回饋的力量 - 如何將評量轉化為有效的學習動能

評量結果的回饋是促進 PGY 專業成長的重要動力。回饋必須針對個別學員狀況，做到因材施教。評量者需了解學員背景與需求，以明確、具體且行為導向的語言，讓學員理解優勢與不足，提升回饋的可執行性。

鼓勵 PGY 主動尋求學習協助，需營造安全支持的學習氛圍。透過正向鼓勵、教師以身作則及臨床典範示範，激發學員主動改進。教師也應持續精進回饋技巧，確保回饋建設性與適時性。

個人學習計畫 (ILP) 連結評量與成長，CCC 應利用評量資料協助學員正視問題，設計量身訂做的學習目標與行動方案。雙向討論 ILP 促進學員參與與自我責任感。

當能力進展不如預期，應提供多元支持與輔導，如加強臨床指導、增加模擬訓練及同儕協助，並持續追蹤與回饋，協助學員克服瓶頸，回歸成長軌道。評量轉化為學習動能關鍵在於精準評估、具體回饋、鼓勵主動學習及持續支持。

討論主題 4：CCC 的未來 - 數位科技能幫我們更聰明地做能力評量？

數位科技與人工智慧 (AI) 為 CCC 能力評量帶來革新契機。中山大學附設醫院已導入「醫點家」整合性評量平台，E-myway 結合商業智慧 (BI) 工具，實現多元評量資料的集中管理與即時視覺化，提升資料呈現與決策效率。AI 可協助分類、統整與分析量化及質性資料，並識別學員潛在優勢與弱點，提高評估精準度。AI 亦能自動生成個人化學習方案，追蹤目標達成，促進主動學習。

數位科技讓 PGY 可即時掌握能力發展狀況，透過雷達圖及 AI 輔助的教案規劃與目標設定，提高學習效率與動機。未來 CCC 應轉型為數據驅動與即時回饋模式，強化監控與輔助，減輕行政負擔，聚焦決策與教學策略調整，應對醫療與培訓需求快速變化。

科技與 AI 的結合將提升評量科學性與效率，推動個人化發展，為醫療人才培育開啟新局。

整體結論與未來展望

本次 CCC 工作坊四大主題深入探討了臨床能力評量的現況、挑戰與未來發展方向。討論明確指出，能力進展的界定需結合多元工具與行為觀察，並以嚴謹標準確保評量一致性。多元評量者的引入豐富視角，但須配合系統培訓與評量者校準。回饋機制則是激發學員成長的核心，應做到個別化、具體且支持性強。數位科技及 AI 的導入則為 CCC 帶來顯著的效率與精準度提升，促進學員能力監控與個人化學習計畫。

展望未來，CCC 應積極整合數據與人工智慧技術，推動即時、動態且便於使用的能力評量體系。同時加強評量者培訓及多方協作，促進公平與透明，確保培育符合未來醫療環境需求的優質醫師。唯有結合專業、科技與教育理念，才能打造永續且卓越的臨床醫學教育評量機制。

