



## 從醫學到教學—基於 EPA 的呼吸治療課程改革心路歷程

醫學教育暨生醫倫理研究所

臺大醫院呼吸診療科 王瑋湏呼吸治療師

「師者，所以傳道、受業、解惑也。」

我的志願—當老師！小時候阿公總是告訴我，以後長大要當師字輩的比較好。阿公每年都會送我筆，希望我能用功讀書，而阿公的話無形中刻劃在我心裡。從小我就喜歡當小老師，直到升上高中，我突然發現自己好像比較適合三類組，決定跟老師說再見，希望可以在醫學院考張執照，當個什麼師。但現在想想，當老師跟在什麼類組並不衝突。就在我通過國家考試，應徵臺大醫院呼吸治療師時，我的自我介紹上最後一句寫著，希望未來能在臨床教學上有所貢獻。原來刻在心裡的老師魂又冒了出來，好多年過去了，突然有人問我，那你在成為一個臨床老師的路上，做了什麼努力？此話猶如當頭棒喝，對！我除了很有熱情的臨床教學、去參與師資培訓的相關課程外，我還可以做些什麼？

起初真的毫無頭緒，到師範大學的網站上看了又看，跟幾個曾轉換領域的朋友以及對教育有熱忱的朋友討論後，我偷偷報考了臺灣大學醫學院的醫學教育暨生醫倫理研究所。坦白說，一開始並不知道有這個研究所，謝謝提供建議的朋友，也謝謝讓我換班去參加考試的同事，以及幫忙過我的貴人們。為什麼要偷偷報考，因為我很沒有自信，離開學生的身分太久，很多內心的小劇場一直上演，心想著如果沒考上，就徹底當作沒這回事。幸運的我考上了，看到榜單時，激動的心情遠遠超過當年考大學。在兩年的碩班課程裡，扎實的教育理論與教學方法、醫學教育概論、課程設計、生命倫理、臨床倫理等課程。開拓了我的視野，也讓我從不同學科裡用不同的角度來看呼吸治療。除此之外也認識了一群充滿熱情，來自不同領域卻同樣有著醫學教育魂的師長及同學們。

還記得碩一上，朱 P 及楊帥的醫學教育概論，帶我們一步步認識醫學教育的發展、改革，何謂醫學教育核心能力……，其中也包含了里程碑與可信賴專業活動（Entrustable professional activities, EPAs）。以能力為導向的醫學教育（Competency-based medical education, CBME）是現今的國際趨勢，EPA 乃扎根 CBME 核心，橫向整合的重要評核工具。但這好比我們從學校畢業踏入職場，如何將所學實際應用，如何活用教課書上教的疾病學、呼吸生理、呼吸器……，成為一位呼吸治療師。而現在，我又該如何將碩班所學實際應用，成為老師們這樣的醫學教育家。謝謝所上的老師，還有學長姐同學們，即便課程結束，仍願意持續指導我、幫助我。特別謝謝劉政亨醫師，我最強大的學長，因為他的指導與帶領，才有接下來要跟大家分享的呼吸治療課程改革。

這段醫學在教學的路上，除了呼應能力導向醫學教育趨勢，也希望強化個別教學策略、促進新進呼吸治療師有效結合所學運用於臨床實務，並提升呼吸治療專業及照護品質。而這條改革與扎根的心路歷程，透過科特文化變革八步驟（Kotter's 8-step change model）來做分享。

## 1. 建立危機意識

呼吸治療師工作的範圍涵蓋急診、內外科加護病房、呼吸照護中心、一般病房及肺復原門診等，服務的病人從早產兒到老年人，負責的工作範疇有氧氣治療、機械輔助通氣治療、噴霧與溼氣治療、一氧化氮治療、肺生理監測、肺復原及居家呼吸照護……等。然而，呼吸治療 PGY 學員畢業於不同學校，各校的學習歷程及著重的能力目標不盡相同，在相異的養成教育背景下進入臨床，要如何體現以能力為導向的教學核心，如何評估且信任學員獨立照護病人，將是臨床老師的擔憂與挑戰。因此，為能提升照護品質與病人安全，建立計畫性評估並以學習者為中心，彈性調整個別化及在地化的教學策略是課程發展動機。

我們檢視過去各項考核機制與評核表單，整理出以下問題：單一技術評核項目繁多，且單純操作缺乏臨場感；傳統講述課堂前後測，單選題的測驗表現無法反映學員臨床狀況；個別導師的評核標準不一致，且考量病人安全，受訓期間學員多與導師共同完成任務，導致獨立前後表現落差。

## 2. 成立核心團隊

在臺大醫院呼吸診療科的教學組內，我們有詳細的工作分配，有負責 EPAs 的推廣小組，我們針對各項評核表單進行共識及相關訓練。有電子學習護照 E-portfolio 的建置小組，負責考題、評核單及學習歷程等。我們也提供學員自主學習以及多元學習的管道，如擬真教案、Line 的聊天機器人等等。並依據所需安排各項師資培訓課程，讓臨床老師們了解 CBME 以及 EPA，讓教學組以外的每位老師都能一同參與。

## 3. 提出願景

為促進新進呼吸治療師將所學有效結合臨床實務，臨床老師與學員間的教與學能有清晰的藍圖並與訓練計畫吻合。依據台灣呼吸治療學會制定的 11 項 EPAs，以及學會推行的呼吸治療七大核心能力 SIRIPPP：體制下的臨床工作 SBP、人際關係與溝通技巧 ICS、呼吸照護知識 RCK、跨領域團隊合作照護 IPP、病人照顧 PC、專業素養 PROF、從工作中學習與成長 PBLI。我們逐步修正並發展適合臺大醫院呼吸治療 PGY 學員課程，將評量工具由繁入簡，以高效率的組合產出高信度的總結性評估為課程發展的目標。

在專業知識的課程中，我們導入互動式教學，透過 Slido 的即時互動，即時了解學員的學習情況。而在傳統的選擇題筆試上，改為依臨床案例設計的延伸配合題，更貼近臨床狀況。在技能與態度的方面建立多元的形成性評量，例如 Cbd、miniCEX、OSCE 的模擬情境評量，讓學員在更安全的情況下累積臨床經驗。臨床實務評核上，推動多點式 ad-hoc EPA，在評核後提供即時回饋，為此我們也需提升老師們的質性回饋技巧。

## 4. 溝通願景

最初我們以 EPA6-使用侵襲性呼吸器病人之初始設定及照護，作為課程改革的起點。我們做學習目標分析：學習者、行為、行為目標條件、評量準則。依呼吸治療師七大核心能力確認學員知識、技能、態度應達到的教學目標，建立共識。

這也要感謝碩班邱老師的教育理論與教學方法，每次寫教案卡關總會把老師的上課講義在翻出來讀一讀。

## 5. 授權員工參與

將課程規劃做有效的分配並實施，舉辦評核共識會，讓每位老師分享實際執行與評核的過程。我們也與教學部合作，協助臨床教師釋疑，定期追蹤與修正師資的評核情況，接著帶領新進教師一同參與評核。我們成立臨床能力委員會，建立共享心智模型，並擬定教學補救機制，根據專業知識、工作適應、個人生活等問題協助學員個別化教學與補強辦法。

## 6. 創造成果

呼吸治療學會於 2022 年十二月公告了 11 項 EPAs，2023 年六月呼吸治療全聯會為推行 EPA 舉辦了教案競賽，而同年的七八月正逢教學醫院評鑑。我們參與了競賽，也加速了 EPA 在臺大醫院呼吸診療科的推動。評鑑委員肯定呼吸治療職類在 EPA 的發展。十月份我們收到教案競賽入選的通知，並在十一月於嘉義長庚的現場決賽中榮獲銅獎。這些肯定無疑都給我們打了一劑強大的定心針。在 2024 Taiwan CBME week 的海報中，我們入選了三篇海報，其中一篇更拿下了特優。這些比賽的肯定，都給了我們教學組的組員們更多的力量。在以能力為導向的醫學教育推動的驅動力中，不僅來自於各機關的 Top down，也需要有熱情的老師們一起 bottom up。

## 7. 鞏固成果

在將近一年的課程改革與 EPA 推行中，從量性成效上，我們看見了學員的進步。在質性回饋中我們也聽見了大家的聲音。學員表示：「EPA 評量是很棒的學習機會！」「OSCE 練習與評核，提升臨場感，希望能加入前期 PGY 訓練，經過擬真操作，能重新檢視自己忽略的細節。」；而老師們認為：「EPA 落實臨床場域評估，讓我們能更瞭解學員在臨床上的真實情況。」「看似簡單又不容易，透過評核讓我能與學員做雙向確認，建立具專業度且流暢的照護方式。」「ad-hoc EPA 6 能檢視學員從呼吸器初始設定基礎，延伸至病人的全人照護，以及展現呼吸治療師的專業度，從中發現學員在醫療團隊的互動上仍有進步空間，有好的溝通才能讓病人得到更妥善的照護品質。」「EPA 評核是一個師生共同成長的過程」。

當然除了正向的回饋外，我們必須一同共識修正大家面臨的問題，像是評 ad-hoc EPA 時，需跳脫評技術考的思維。老師們的教學與評核都需要與時俱進。一開始評核時評核者的異質性高，這需要定期的共識會議，

並且與教學部交流共同擬訂可行的改善方案。再來是如何在不干擾學員情況下評測？透過強化學員訓練期間需完成的學習任務，由學員來主動啟動評核。

## 8. 新做法深植企業文化中

透過建立系統化教學設計模型與整合資源，分析各 EPA 評核目標與核心能力，設計合宜教學與評核內容，發展課程與考核，落實臨床場域評估，定期檢視與確認學員表現，分享教學與評核經驗。唯有不停地修正、共識、整合，才能一步步往前邁進，提升師資培訓，共識並互相分享交流。以學習者為中心彈性調整，以能力導向為教學核心，建立計畫性評估，重視照護品質與病人安全。期許學員穩健成長，展現呼吸治療專業，落實病人安全與全人照護。



照片說明：2024/01/06 CBME week 海報前合影(左起教學部主治醫師劉政亨、呼吸治療師曾筠婷、呼吸治療師王瑋湏、呼吸治療師洪儀婷)



照片說明：臺灣大學醫學院醫學教育暨生醫倫理研究所第八屆撥穗典禮暨學術論文發表會

「是故無貴無賤，無長無少，道之所存，師之所存也。」

在醫學教育的道路上，我也始終在學習著，不斷修正自己的臨床教學方式，也從學生身上看到過去的自己，相似的、相異的，從中去反思自省。很感謝當初能進入臺大醫院，更感謝能踏入醫教生倫所這個大家庭。跌跌撞撞地在尋找自己，而不變的，仍是在呼吸治療領域中，想為臨床教育奉獻的初心。