

出國報告（出國類別：開會）

參加住院醫師教育國際會議心得

服務機關：臺中榮民總醫院

姓名職稱：洪維廷 師三級

派赴國家/地區：加拿大/魁北克

出國期間：111年10月27日-111年10月29日-

報告日期：

111年11月30日

摘要

職以”能力導向醫學教育於全人跨領域照護”為主題，於民國 111 年 1 月投稿至國際住院醫師教育年會，獲得海報論文發表機會。因此在 111 年 10 月至加拿大蒙特婁參加由加拿大皇家內科與外科醫師學院所主辦的住院醫師教育會議。因應後疫情時代，此次大會演講以不同文化觀點，更加全面性的角度切入住院醫師的教育，討論在不同健康照護體制及社會氛圍下，住院醫師教育所面臨的挑戰及未來的契機。除了充滿啟發性的大會演講，更有許多以解決臨床教學實務問題目的的工作坊。例如，如何運用臨床大數據進行醫學教育決策，在線上線下教學混成的時代如何讓學員更專心，更有效率的學習等。這些工作坊將教學計畫主持人，臨床教師，研究者及住院醫師聚在一起，進行跨領域的討論與學習，激盪之下提供了與會者更多精進教學的想法與材料。會議上當然少不了醫學教育研究的發表，可以聽到各個機構創新的教學方式，也可以知道醫學教育先驅機構如加拿大麥基大學，美國加州大學舊金山分校等一流學府及附設醫院，對於醫學教育系統的評估與反思。

因此職除了在論文發表時段與各個國家的臨床教師進行交流之外，更抓緊機會向各領域醫學教育專家提問，並向加拿大麥基大學 Snell 醫師請教能力導向師資培育計畫發展的可能性，探詢未來研究指導交流的機會。

關鍵字：全人跨領域、後疫情時代、醫學教育。

目次

摘要	5
目的	6
過程	6
心得	9
建議	9

一、目的

國際住院醫師教育年會 (International Conference of Resident Education, ICRE) 由加拿大皇家內科與外科醫師學院 (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada) 主辦。每年, ICRE 都會匯集來自世界各地的 1,700 多名臨床教育工作者, 教育學者和醫師, 分享針對住院醫師教育上的想法、挑戰、與創新。加拿大住院醫師教育與美國相似, 皆以能力導向醫學教育作為架構進行設計, 不同的是, 美國以六大核心能力為核心, 加拿大用醫師的七個角色*來定義醫師應有的能力。

今年的主題呼應疫情後的重整” Together Again: A Community Redefining Residency Education”, 嘗試以集體的智慧, 重新定義住院醫師的教育。

職此次以院內研究計畫成果投稿, 主題為”運用能力導向醫學教育架構於全人跨領域照護師資培育”, 期待與國外學者交流的過程能獲取更多見解, 幫助未來的投稿。此次會議舉辦地點在加拿大蒙特婁, 也是雲集師資培育領域專家的麥基大學所在地, 職也希望在藉由會議能與麥基大學師培中心及醫學教育研究所的成員們建立連結, 探詢未來交流的機會。

二、過程

此會議主題包括住院醫師教育的各種面向: 住院醫師招募, 能力導向醫學教育, 醫學教育研究方法, 師資培育, 疲勞風險規劃/工時, 醫學人文, 領導力教育, 學習分析, 醫師身心健康, 品質改善與病人安全, 模擬教育, 外科教育, 住院醫師教育中的教與學, 與使用創新技術進行醫學教育等等。今年的大會演講主題場場相扣, 從住院醫師於現代醫學教育受教機會出發, 延伸至如何駕馭能力導向醫學與培養促進健康的學習環境, 職以三點分述如下:

” Dance like no one’s watching, learn like no one’s teaching: Maximizing educational opportunities in modern medicine”

來自英國的 Amie Burbridge 醫師 與 Hussain Basheer 醫師分享了各自醫學教育旅程中的高峰和低谷, 更進一步說明這些經歷對他們的目前教學所帶來的影響。演講中特別強調, 即便是臨床教師, 也可以運用簡單的話語及行動來創造最佳的醫學教育環境, 像是學員給予學員嘗試機會, 探詢學員想法, 就能大大提升學員學習動機, 進而促進學員的主動學習。

” A world of residency education”

此演講由四位來自不同國家的醫師進行與談, 包括英國倫敦帝國理工學院 Fisher 醫師, 巴西坎皮納斯州立大學 Amaral 醫師, 加拿大渥太華大學 Ahn 醫師與美國醫學協會 Desai 醫師。主持人英國國民保健署 Fleming 醫師藉由住院醫師的提問, 探討了各國駐院醫師招募, 工作條件, 工時, 住院醫師工作內容與學習, 訓練文化等議題。

臺灣跟隨美國及英國實施住院醫師工時制已經有一段時間, 因此我特別關注這兩個國家是否也有因工時帶來的訓練問題, 如病人照護不連續, 住院醫師上下班打卡對專業素養的影響。英國倫敦帝國理工學院 Fisher 醫師除了說明上述兩個問題之外, 也點出住院醫師會覺得更加難以與同事產生連結, 導致學習動機低下及工作耗竭, 也會可能產生額外交通與住宿的問題。接在工時問題之後, 美國醫學協會 Desai 醫師針對住院醫師與醫師助理工作內容發表了看法。他說明醫療分工可以利用工作說明書, 針對病人的照顧分成醫師 (physician activity)

與非醫師（non-physician activity），困難度高或有高學習價值的工作會歸類的 physician activity，困難度低、重複性高及學習價值低的工作則會被歸為 non-physician activity，由醫師助理來進行。各國的住院醫師訓練文化也有其異同之處：相同的是訓練時間長，需要面對高壓。韓國醫院的階級制度像是軍隊一般，但相對而言住院醫師較有歸屬感。在訓練文化這個議題上，主持人 Fleming 醫師特別點出希望訓練文化和制度可以帶來快樂（joyful），也帶來住院醫師的身心健康（well-being）。

” Entrustment: A global perspective on the path to mastering competence”

此主題大會邀請提出可信任專業活動（Entrustable Professional Activities, EPAs）理論架構的荷蘭醫學教育專家烏特勒支大學（Utrecht university）Olle ten Cate 教授主講，搭配兩位資深住院醫師各自針對加拿大及英國住院醫師教育執行 EPA 現況進行報告。Olle ten Cate 教授強調 EPA 不是評估工具，而是經由專業的訓練，使學員獲取足夠勝任醫療工作的能力過程。在這個過程中，學員能獲得指導者及病人對其獨立執行的醫療業務的信任以及進一步的授權。如果我們將 EPA 單純的視為另一個評估工具，那麼就會出現”住院醫師評核表單都通過，但上級醫師仍然認為學員無法獨立”的狀況。要避免這樣徒有形式的窘境，Olle ten Cate 教授提出住院醫師必須展現出以下五個特質

1. 能力（capability）
2. 正直（Integrity）
3. 可靠（Reliability）
4. 謙虛（Humility）
5. 獨立有效能（Agency）

這五個特質除了是對住院醫師努力的目標，也是對臨床教師觀察重點的提醒，不能只單一著眼在知識技能，而是要對住院醫師是否有展現對病人的關懷、行善傾向與工作中追求成長等面向進行回饋。

住院醫師的觀察報告也呼應 Olle ten Cate 教授的提醒，他們認為執行 EPA 之後，住院醫師有更明確的目標，知道自己在做什麼，為何努力，住院醫師與主治醫師醫師的互動更多，回饋的品質更好。住院醫師更加認知到自己應該要掌握自己的學習進度，在專業訓練上擔起主動負責的角色。

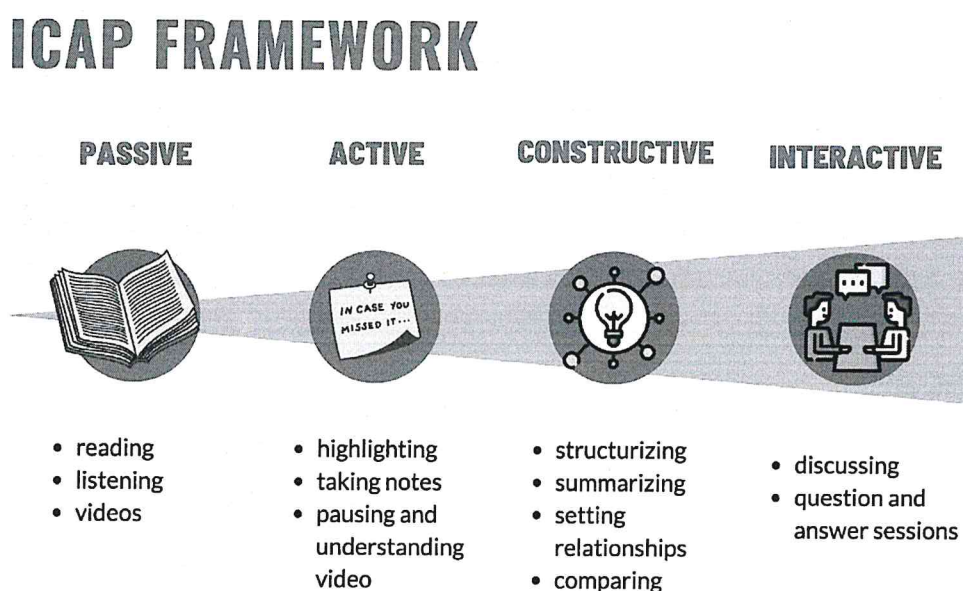
除大會演講外，職參加了三個工作坊，主題分別為” Practice analytics”，互動式學習，以及促進臨床教師參與師培活動。

Practice analytics 由雪梨大學的 Shaw 醫師進行通論性介紹以及可以運用的範圍，說明經由及時收集的臨床數據，經由 practice analytics 分析之後除了可以改善醫療品質，更可以結合學習分析（Learning analytics）做為醫院教師學生與機構更多教育決策上的數據依據。哈佛大學 Pusic 醫師則是以美東兩所大學醫院運用 practice analytics 與 learning analytics 的例子，鼓勵大家可以嘗試各式各樣的資料庫，串聯醫療品質、實證醫學與醫學教育手法，來進行更能解決臨床問題的繼續教育以及醫學生的教學進展。

疫情之後，同步線上學習已經成為常態，許多臨床教師對於線上的互動式學習常有一些問題，像是”該要求學生開視訊鏡頭嗎” ”問了問題學生都不回答”。要解決這些問題，文

獻經常運用建構理論或是主動式學習理論嘗試給予解方，但許多臨床老師都認為，難以將這些理論實際運用在教學上，這個工作坊則嘗試運用結合以上兩個理論的 ICAP (interactive、constructive、active、passive) model 來分析與設計互動式線上課程。來自德州貝勒大學的 Thammasitboon 醫師利用一個教學情境，請大家分析其中的教學活動哪些是學員被動學習的、哪些是主動的、哪些是有與教師交流的，哪些是學員必須思考後創建的 (圖一)，接著請與會者在小組討論中提出自己的線上教學案例，並將教學活動拆解重新設計後分享。

對我而言，這個模組容易理解及上手，非常適合新進教師，另一個讓我覺得 Thammasitboon 醫師用心之處，就是他在最後請大家反思，在這個工作坊中，他運用了哪些 ICAP 的元素，以及這些元素帶給我們的感受。最後的這個活動，又更讓與會者進行了一次更深層的練習。



圖一 ICAP 模式與課堂可以進行的活動

(Ref:<https://medium.com/@praveennelihela/can-you-become-a-better-learner-698cb08139ac>)

師培的工作坊則是滿座，甚至需要額外加椅子讓更多的與會者加入討論，似乎大家都對如何增加臨床教師的參與度有很高的需求。主持人 Snell 醫師提出三大問題：

1. 師資培育的課程或訓練是必要的嗎？
2. 教師評估應該納入學員評分嗎？
3. 以能力導向醫學教育架構進行師資培育是可行的嗎？

與會者被隨機分配到三個主題，在第一個問題上，同桌的成員們皆一致同意教學是需要學習的，因此每位臨床教師都需要參與師培活動。我們進而將討論延伸至如何促使更多臨床教師參與，如在安排師培課程時，納入個別科部需求，可以較為貼近實際需求；時間地點安排也應盡量考慮的臨床科部特質。教學優良的醫師除了給予表揚之外，也可以邀請進行教學分享，針對其個人教學提升或教學相關研究進行協助，為建立教學實務社群打下基礎。

教師評估中，學員的意見不可或缺，但也不會是全部。無論以何種方法進行教師評估，

同時也要搭配相對應的輔導機制或教學技能提升課程，才能達到教師評估的真正目的。至於能力導向醫學教育架構進行師資培育這個問題，在場的與會者及主持人本身都還停留在發想階段，沒有相關實務經驗。

三、心得

國際住院醫師教育年會聚集了各種背景的人員，專注於住院醫師教育的各種可能性，從住院醫師的徵選，培育，身心健康到職涯發展都有深入的討論，會議內容不僅只有教育研究成果發表，還有非常多創新教學的分享，以及工作坊的實務操作。與其他醫學教育大會最大的不同是，主辦單位非常注重與會者的交流，有種種線上及線下的社交活動，包括票選每日推特推文，各種 network meeting，以及中午吃飯時間的 facilitated discussion。因此，職於此次除了從表定會議內容學習之外，也陸續跟多位學者如雪梨大學的 Shaw 醫師，德州貝勒大學的 Thammasitboon 醫師，費城兒童醫院 Balmer 教授，麥基大學 Snell 醫師與烏特勒支大學 Olle ten Cate 教授有一些討論，也與許多第一線的臨床教師，師資培育計畫負責人與住院醫師教育計畫主持人有許多交流，了解了更多不同醫學教育文化，也開拓了醫學教育研究的眼界。

反思臺灣的住院醫師教育經由醫策會多年的推動，從一開始的一般醫學教育，臨床技能訓練及考試，到近五年來對於能力導向醫學教育的強調，的確都跟上了國際潮流。然而在實務推動上，仍有層層的關卡。或許是因為文化背景不同，住院醫師對於自己完成訓練負責任的態度以及主動參與度，與歐美國家有一些差異。醫院中的階級文化，也會因為各國不同文化背景而各有特點。相同的是，臨床教師在給予學員評估和回饋時，仍有一些不足之處。如不同專科特性導致主治醫師無法直接評量，評核分數流於形式化無法看出學員進展過程，評核後沒有回饋到個人以及缺乏個人化學習機制等等，都是住院醫師教育亟需要解決的問題。

這次國際住院醫師教育年會仍然有少數的遺珠之憾，一是因為時間衝突沒能參與到針對教育行政人員的會前會，無法了解各個國家教育行政體系如何有系統的支援臨床教學，二是原本希望能在 Snell 醫師的引薦之下能與麥基大學師培中心成員進行交流，但因她參與許多會議工作十分繁忙，只能相約大會結束後線上討論。

整體而言，職在此次的會議中除了重新用更多的角度來看住院醫師訓練之外，更加認知到住院醫師的訓練不是一個封閉的象牙塔，除了第一線臨床教師及導師的指導之外，訓練機構對於住院醫師教育架構建立及資源整合更能軟硬體發揮最大綜效。住院醫師的訓練內容除了呼應社會大眾對於專業的需求及期待之外，也應著眼於醫院訓練文化，社會環境的時空背景與醫師個人身心與能力的交互作用，才能培養出優秀且值得信任的醫療人員，使醫療永續發展。

四、建議

1. 住院醫師忙於臨床訓練，不是每位住院醫師都對自身能力發展有明確的藍圖，也甚少反思怎樣的訓練可以更全面，更有效率。目前臨床教學上也有導生導師制度，透過此制度可以補足住院醫師的訓練藍圖部分。教學部曾經邀請臺北榮總主治醫師與本院住院醫師分享在住院醫師時期的研究及教學經驗，可依循此模式，先設定住院醫師發展核心藍圖，除教學委員之外，邀請住院醫師參與規劃，發展更貼近住院醫師需求或補足專科教育不足的核心課程。

2. 經過與國外專家學者討論及交流過程，師資培育科主要工作也需提供全院臨床教師教

學及教職上的協助，因此也應掌握住院醫師教育趨勢，並提供臨床教師最新資訊，讓第一線的臨床教師能提供能與時俱的教學，並協助整合教學部及各科部資源，進行優質教學分享。

3. 師資培育活動不僅止於舉辦教師成長課程，教師的評估及回饋應進行整合。有優秀的臨床教師，才能讓優秀的住院醫師更有發揮潛力的機會，也更能吸引優秀人才加入臺中榮總團隊。透過與國際間交流，本科將持續研究創新教學方法，激發各臨床教師教學想法，並更有效率的教學。

4. 住院醫師訓練目前主要由各專科執行，然而，部分專科或許對於目前住院醫師教育訓練的趨勢還不是非常熟悉，也可能會忽略掉某些已經在進行中的計畫是可以作為醫學教育研究的材料。建議本科將會運用部份會議傳達醫學教育新知，協助科部精進訓練計畫及進行醫學教育研究。