

出國報告（出國類別：國際會議）

參加 2018 歐洲醫學教育學會 AMEE 年會報告

服務機關：教學部師資培育科

姓名職稱：陳昭惠科主任

派赴國家：瑞士

出國期間：107/08/26-107/08/29

報告日期：107/09/28

摘要

此次會議中提到未來醫學的教育重點如下：

1. 科技數位是必然的趨勢，老師及學生都需有有關數位素養，並要學習如何和運用數位資源的病人溝通。而在數位時代，如何持續建立醫病信賴關係，以及仍保有人性，以及協助未能接觸科技的族群，都是需要持續重視的議題。醫學人文的教育，仍是不容忽視。
2. 在數位時代，需持續建立醫病信賴關係，以及保有人性。醫學人文的教育，更是不容忽視。
3. 跨領域團隊合作及教育(IPE)不僅有助於與醫療品質，高功能的團隊合作也有助於減少醫療工作人員耗竭及增進職場復原力。各級主管的領導力，建立團隊合作反思及相關支持的文化極為重要。
4. 目前國際間有關臨床教師的 EPA 部分，仍在發展當中。師資培育科除了目前進行的全人師資 EPA 的發展及執行之外，也將進一步進行一般教學能力的 EPA 評估發展。希望 EPA 建立之後，能夠落實評估，運用此工具建立院內自我省思，團隊正向回饋的文化，除了有助於個人的自我成長，增加職場彈力，更有助於醫療品質的提升。
5. 持續專業發展(Continuous professional development CPD)與繼續教育，如何運用成人教學理論，在繁忙的工作中，提供繼續教育，運用適當的評估,包括臨床表現資料及回饋，持續的學習成長也是這一次大會新增的議題。

目的

AMEE 歐洲醫學教育學會於 1972 年創建於哥本哈根，是一個世界性的團體。AMEE 的年度會議提供機會讓有興趣於醫療衛生專業教育的人，可以在一起以聽到此領域最新的資訊，同時與來自世界各地的同好分享想法和建立網絡。

今年於 8 月 26 日至 8 月 29 日在瑞士巴塞爾舉辦的年會，共有來自 98 個國家的 3870 人參加，來自台灣有 223 個人，為與會國家中參加人數最多者，於開幕典禮時還被主持人特別提出來表揚。本院此次除了職之外，還有師培科教學型主治醫師洪維廷醫師、嘉義分院朱為民醫師一起參加。在四天的大會中，除了幾場大型演講之外，同時有工作坊以及小型討論會，口頭及海報論文報告。今年大會的主題是 Educating the future healthcare professional and the roles of the teacher 教導未來的醫療照護專家以及教師的角色。不論是大會的演講或者是工作坊，很多都與這個議題有相關。

過程內容：

醫療的未來與創新

大會的開幕演講邀請到 Bertalan Meskó，一位擁有基因組學博士學位的醫師，醫學未來學家機構主持人，演講” 醫學教育中的科幻” Science Fiction in Medical Education。

他提及目前科技的變化，其實在很多科幻小說或電影中都被預言過，當生活中很多的領域都已經長足的改變（從最古老的電話到现在的智慧型手機），但是醫療現場的改變並不大。為甚麼會有這樣的狀況？有一部分是因為缺人缺錢，有一部份是我們害怕未知，擔心人工智慧是否會取代醫療專業。他的意見是，應該善用 AI，讓自己的醫療專業能力增強。

醫療健康事業將朝向數位化，醫療專業需要有數位素養 Digital literacy，需要有能力諮詢 e 病人（帶著網站上相關資訊來就診的病人），醫師以及病人的關係將會改變。在這個同時，醫學教育也必須將科技帶入教室，教育遊戲化，老師及學生會是夥伴關係，彼此互相學習，但老師自己要是最能更新自己知識者。

他認為會有科幻小說或電影，代表人們有希望，想要改變。科技軟體及硬體的進展快速，但是重點是我們如何運用。醫療照護將要更容易親近，更個別化，更人性化。在家中，我們就可以自我監測，在發現有高危險的狀況時，就可事先處置預防。

他最後的結論是，面對科技的進步，我們不用自己什麼都會，但是維持一個持續學習的心態，“我不知道，但是我們可以一起找答案。”

第二場演講的講者是瑞士精神科醫師 Bertrand Piccard，他本身也是一位探索家，Solar Impulse 基金會的主席，演講題目為“如何達成不可能的任務”。他於 1999 年挑戰乘熱氣球環球一周，並在歷時近 20 天後完成任務。2004 年，他與洛桑聯邦理工學院合作共同宣布啟動一項計劃，研發一種名為「陽光動力」的太陽能驅動、遠程、單人滑翔機。該計劃被譽為「一項偉大的人類冒險」。皮卡爾計劃在 2007 年開始飛機的製造工作，並在 2008 年進行短距離試飛。他得到了多家歐洲企業的資金和技術支持，不只是瑞士的。2015 年 3 月 9 日，皮卡爾同安德烈·博爾施伯格（André Borschberg）由阿布達比出發，一起開始太陽能飛機的環球飛行，行程跨越 4 大洲，總計 17 段飛行；累計里程 43,041 公里，共飛行約 558 小時，總計約在天上待了 23 天，共使用太陽能 11,655 千瓦。於 2016 年 7 月 26 日凌晨 4 點，陽光動力 2 號（Solar Impulse 2）降落在阿聯酋首都阿布達比，完成了人類歷史上首次沒有使用一滴化石燃料、完全依靠太陽能的載人環球飛行。

他在演講中提到如何創新？他說我們是自己習慣（常模）的囚犯，唯有打破常模才能創新。例如：在製作這架飛機時，遇到一個問題，太陽無法提供足夠的能量。那麼，就想辦法製造一架不需要那麼多能量的飛機，改變需要的材料。

他認為人生中最糟的不是失敗，而是沒有去嚐試。而在改變的過程中，不能要求別人改變，如果自己不改變。

進行的過程中遇到阻礙如何處理？他以自己之前熱氣球的經驗說，熱氣球的飛行需要依賴風向。如何找到合適的風向，運用風向飛行？這需要改變高度。而要如何改變高度？這就需要丟掉壓載物。丟，不是失去，是選擇

醫療照護數位化

工作坊主題 Are you ready for smart patients? Are your digital capabilities up to speed in a digitised and democratised world?

由來自英國的兩位講者帶領：Susan Kennedy, Health Education England, London, UK

Richard Price, Health Education England, London, UK

Phil Southworth, Imperial College Healthcare NHS Trust, UK

隨著數位化科技進步，科技將協助病人照顧。從事醫療照護的專業人員需要
有數位素養（Digital literacy）。所謂數位素養是指讓人可以在數位社會中生活、
工作、學習、參與以及存活的能力。這和年紀無關，而和態度有關。英國 NHS 發
展了一套架構：A Health and Care Digital Capabilities Framework，談到有五大重要
組成

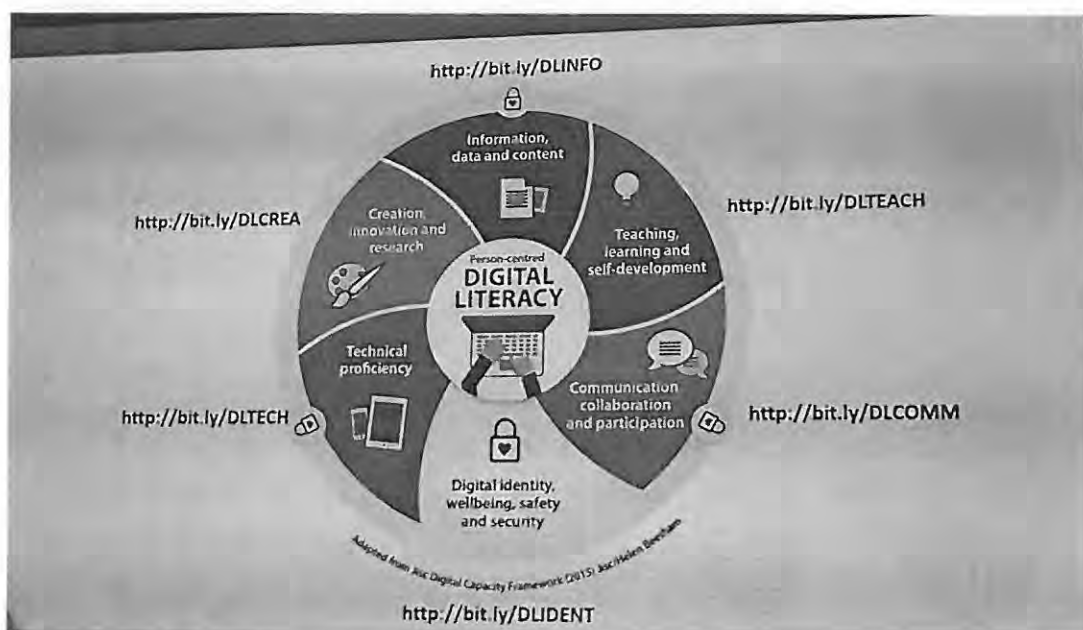
1. Communication, collaboration and participation
2. Teaching, learning and self-development
3. Information, data and content literacies
4. Creation, innovation and research
5. Technical proficiency.



病人將擁有自己的資料，而照顧過程中的倫理，安全，隱私，都是需要注意的。未來的醫生需要 open mind，自主學習，需要被教導，有能力，彈性，接受改變。

與會者與講師討論中還是再次提醒大家，在使用數位媒體溝通時，需注意到無法被查覺到的內在情緒，另外還有一群沒有接觸科技的族群仍是需要被照顧。

講者同時提供網址讓我們可以各自測試自己的數位素養。



網站上亦可下載整本相關資料

<https://hee.nhs.uk/sites/default/files/documents/Digital%20Literacy%20Capability%20Framework%202018.pdf>

職場彈力以及醫學人文

第三場大會演講之講者為 Hedy S Wald，是 Brown 大學 Warren Alpert 醫學院家醫科的臨床副教授，波士頓兒童醫院兒童神經科住院醫師彈力及安適計畫 Resident Resilience and Wellbeing for Residency Programs 的主持人，進行很多敘事醫學的研究。她的演講題目為 Got Resilience? Promoting Resilience, Wellbeing, & Vitality in Healthcare Professions Education & Organizations: An Integrative Approach

醫療工作人員的耗竭負面影響病人安全以及照顧品質，這個主題在這幾年的相關會議中都會被提及。彈力的主要組成包括 growth mindset, helping engage 及 agility。一個機構中要能持續永續的維持工作人員的彈力，必須整合個人、學習環境以及機構/系統三方面。個人要學習情緒調節，正向情緒，認知彈性，注意生理健康，有社會支持，有靈性價值觀，同時有可以學習的模範，安全的學習環境，在團隊遇到困難狀況時，可以安全地 debrief，一起省思。她提到七個 C, Culture and Curriculum for Collaborative Care. Caring and Competence in the Clinical environment. 機構中應該培育 “我可以幫忙你什麼？” “相互照應的文化”。

她創辦了提供給住院醫師增進彈力及安好的 “WE CARE” 計畫 (Wellbeing Education: Coaching, Awareness, Resilience, Engagement) 教導提升彈力技能以及個別教練計劃。運用敘事醫學的做法，讓住院醫師反思。也請幾位資深老師敘說自己的故事，曾經遇過的困難及經歷。住院醫師覺得效果不錯。

大會最後一場演講由 Ayelet Kuper 加拿大多倫多大學威爾森中心副主持人，以及醫學院的副教授，主講 Broadening the Curriculum Beyond Bioscience。她提到傳統的醫學教育中著重在生物科學的知識。隨著各國發展出以能力為導向的醫學教育架構，能力的內容不再侷限於生物醫學的知識以及科技技能。她以自己雙胞胎早產兒父母的經驗，談到醫療機構以及服務對於病人以及病人家屬的支持度仍不夠，針對醫學人文，醫學教育仍有需要持續改進的部分。

如何發展對臨床教師的 EPA

工作坊：“Of Course I can Teach...” - Using Entrustable Professional Activities to develop and assess surgical educators

來自英國的兩位講者帶領：Craig McIlhenny, Faculty of Surgical Trainers, Royal College of Surgeons of Edinburgh, UK

Jennifer Cleland, University of Aberdeen, UK

英國外科現在開始要求用 EPA 評估老師，如果不過，就無法訓練學生。英國愛丁堡外科學會最新的外科老師標準為本，發展出對老師的 EPA 評估模板，他們的內容只有一個 EPA 主題，就是訓練外科學員。但是其中的項目及內容就

非常多樣。評估的方式包括同儕評估，學員回饋，老師評估工具，多面向評估，教師歷程等。重要的是評估後，與之後可不可以收住院醫師有關，因此有期實質意義。此部分可運用在明年本院發展教師 EPA 評估時之參考。

Standards for Surgical Trainers 的內容可由下列網址下載：

<https://fst.rcsed.ac.uk/media/15968/standards-for-surgical-trainers-version-2.pdf>

跨領域團隊合作教學

有關跨領域團隊合作教學仍是教育的重點。職參加了幾個工作坊

Show Us How: Assessment for Learning in Interprofessional Education and Collaboration，是由加拿大多倫多大學的團隊主持的。Susan J. Wagner, Department of Speech-Language Pathology, Faculty of Medicine, University of Toronto, Canada
Brian S. Simmons, Division of Newborn and Developmental Pediatrics, Department of Pediatrics, Sunnybrook Health Sciences Centre and Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, University of Toronto, Canada

他們建議分為個人、團隊以及任務三個層次。以跨領域團隊教育的核心價值及能力為架構，訂出對個人、團隊以及任務的評估方式。此部分可以使用於日後的跨領域團隊教育成果評估。

相關網址：

https://ipe.utoronto.ca/sites/default/files/1.1.%20Core%20Competencies%20Diagram_1.pdf

<https://odha.on.ca/wp-content/uploads/2017/05/IPC-Framework-and-Toolkit-Web.pdf>

繼續教育中的跨領域團隊教育

工作坊：Faculty Development for Interprofessional Continuing Education: Employing an Innovative, Interactive Approach Presenters

主講者：Kathy Chappell, American Nurses Credentialing Center, USA Graham McMahon, Accreditation Council on Continuing Medical Education, USA

Lawrence Sherman, Academy for Global Interprofessional Learning and Education, USA

工作坊的進行方式與我們舉辦的跨領域團隊合作工作坊類似。製作教案，建議以團隊最常遇到的問題進行。寫下團隊每一個人的角色，工作中的狀況以及個人、家庭等問題。每個人先抽自己要扮演的角色，再一起討論這個教案。首先討論團隊中有哪些問題，接著討論這些問題爭哪些是可以用教育來改進，哪些是屬於系統性的問題。

講者建議臨床工作同一個團隊可以持續進行這樣的教育會議，可以改進團隊間的合作。需要提供團隊成員一個共同討論的時間，可以是討論病人調查結果，或者是個案問題，病人抱怨等。

專業繼續教育用於改善執業

工作坊主題：Developing Continuing Education and Professional Development Programs to Optimize Practice

主講者：David Wiljer, University Health Network, Toronto, Canada Sanjeev Sockalingam, University Health Network, Toronto, Canada

Sophie Soklaridis, Centre for Addiction and Mental Health, Toronto, Canada

Maria Mylopoulos, The Wilson Centre, Toronto, Canada

Ivan Silver, Centre for Addiction and Mental Health, Toronto, Canada

主講者一開始就提問大家曾經參加過何種繼續教育，是與醫療品質改善有關的。提供一些臨床資料可以促進終身學習，有了目標及資料可以進入類似 PDCA 的流程。計畫 → 學習（終身學習）→ 評估資料 → 修正，改善執業。最終目標在改善病人結果。（Ann Intern Med 2012;156:305 QI and CPD）

可以使用的資料包括：抱怨信箱、病人安全資料、醫療糾紛、死亡率罹病率等，需要系統領導者願意提供資料給個人做改進。更重要的是如何和個人討論及改進，講者提出 R2C2 四階段回饋方式：

4 Stage Facilitated Feedback Model – R2C2 (Sargeant et al 2015, 2016)



海報論文報告

職在會議中海報論文報告本院使用資訊系統協助床邊教學的資料統計。國內外幾家醫院的教學夥伴都深感興趣。在討論時，大家也都提到在資料輸出時需要注意病人隱私問題。





心得及建議：

此次會議中提到未來醫學的教育重點

1.科技數位是必然的趨勢，年齡不是最重要的影響因素，而是我們有沒有這樣的態度以及高度，維持開放的視野，勇於嘗試，不怕失敗。有關數位素養的內容，目前英國 NHS 有初步能力架構，可以提供同仁參考。另外同仁也可以自行上網填寫問卷，了解自己的數位素養程度。面對 e 病人，也就是會自行上網尋求相關資訊，或者是運用科技記錄個人生理狀況的病人，老師以及學生都要學習如何溝通。而在數位時代，如何持續建立醫病信賴關係，以及仍保有人性，以及協助未能接觸科技的族群，都是需要持續重視的議題。醫學人文的教育，仍是不容忽視。

2.有關醫療工作人員衰竭及職場彈力的問題，除了個人的心智、精神及情緒的調整之外，提供一個安全的學習環境，機構提供及建立安全的反思文化，也有助於永續的機構文化發展。因此各級主管的領導力，建立團隊合作反思及相關支持的文化極為重要。良好的員工安適是醫療品質改善一個重要決定因素，需要大家一起努力。

3.有關跨領域團隊合作及教育(IPE)與醫療品質息息相關，不僅是醫學生，住院醫師以及持續專業教育都是必要的。我們目前仍持續進行 IPE，將持續建立臨床教案，加強各職類角色責任的撰寫，有助於實際的角色演練及學習。

至於現有的各種醫療團隊，除了長期進行的安寧以及高齡團隊之外，建議多找幾個有意願的團隊，定期辦理跨領域團隊合作的討論，持續一致的建立團隊合作能力，有助於團隊合作文化的建立，維持以及傳承，並與醫療品質改進結合。

4.有關臨床教師的能力評估

目前國際間有關臨床教師的 EPA 部分，仍在發展當中。師資培育科除了目前進行的全人師資 EPA 的發展及執行之外，也將進一步進行一般教學能力的 EPA 評估發展。希望 EPA 建立之後，能夠落實評估，運用此工具建立院內自我省思，

團隊正向回饋的文化，除了有助於個人的自我成長，增加職場彈力，更有助於醫療品質的提升。

5.持續專業發展(Continuous professional development CPD)與繼續教育，如何運用成人教學理論，在繁忙的工作中，提供繼續教育，運用適當的評估,包括臨床表現資料及回饋，持續的學習成長也是這一次大會新增的議題。

參與國際會議可以不斷更新相關醫學教育知識，拓展視野，也可瞭解相關研究趨勢，建立國內外相關網絡。建議院方持續支持各職類以及教學相關行政人員參與相關會議，可以從亞洲區的醫學教育會議開始。師培科也會鼓勵相關人員加強語言能力，培養相關研究能力。

師培科除了持續教學技能提升課程的安排，協助各團隊的跨領域合作全人照護教育，以及發展教師 EPA 能力評估之外，也將與品質管理中心合作，將教師培育與品質改善做更密切的聯結。另外也將數位時代中，教師需要培養的相關能力介紹給臨床教師。