

醫學教育與永續健康：TMAC參與 2025年亞太醫學教育大會側記

■ 文／盛望徽·國立臺灣大學醫學系主任、新竹臺大分院副院長、臺灣醫學院評鑑委員會委員
張上淳·國立臺灣大學副校長、臺灣醫學院評鑑委員會主任委員、財團法人醫院評鑑暨醫療品質
策進會董事長

十年樹木，百年樹人。教育是國家發展的百年大計，培育優秀的醫療人才需要奠基於不斷的學習成長與對教育目標的反思。藉由參加國際會議，在專家及來自各個不同區域的醫學教育工作者的分享及討論，獲得與時俱進的醫學教育觀念，了解最新的醫學教育發展，對於臺灣醫學院評鑑委員會（Taiwan Medical Accreditation Council, TMAC）推動提升臺灣醫學教育品質，是重要的國際參與。今年TMAC由主委張上淳主任委員、盛望徽委員代表，一同參加2025年1月13日至18日在新加坡舉行的亞太醫學教育大會（Asia-Pacific Medical Education Conference, APMEC）。

國際醫學教育發展趨勢與 APMEC 2025主題

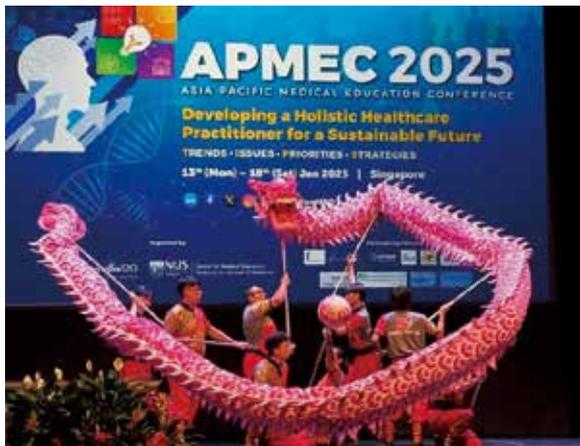
本次APMEC 2025籌備委員會主席（Chairman of Organizing Committee APMEC 2025）仍為Dujeepa Samarasekera，其目前是新加坡國立大學（National University of Singapore, NUS）的資深教授，並長期與TMAC有良好關係；而盛教授也曾在2019年疫情前到NUS Yong Loo Lin醫學院參訪由Dujeepa教授帶領的Centre for Medical Education（CenMED）醫學教育團隊，了解到該

團隊在醫學教育領域的專業及對醫學教育發展的努力，印象深刻。本次會議約有超過1,000位來自40個不同國家的醫療專業人員、教育工作者、研究人員和專家參與，前4天為口頭報告（Oral Presentation）及工作坊（Pre-Conference Workshops），主要大會會議則於1月17日與18日舉行。2025年APMEC的主題為「Developing a Holistic Healthcare Practitioner for a Sustainable Future- Trends · Issues · Priorities · Strategies」，探索和討論對培養醫療專業人員的重要課題，會議重點是促進醫學教育工作者對永續健康的多層面深入了解，並建立有利於學習者的學習環境。

大會開幕致詞由大會主席Dujeepa Samarasekera教授、Chong Yap Seng教授（Dean, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore）及新加坡衛生部長Kenneth Mak教授（Director-General of Health, Ministry of Health, Singapore）針對氣候變遷（climate changes）、疫情後的人文教育（humanity post-pandemic）、世界經濟論壇（World Economic Forum）發布的2025年全球危機報告（The Global Risk Report 2025），以及聯合國（United Nations）提出的17項永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）簡述，其中特別提



▲張上淳主任委員、盛望徽委員、呂佩穎委員、楊仁宏教授與大會主席Dujeepa Samarasekera教授於會場合影。(TMAC提供)



▲本次大會主題「Developing a Holistic Healthcare Practitioner for a Sustainable Future」及開幕典禮精彩的舞龍舞獅表演。(TMAC提供)

到在疫情後的醫師人文訓練 (post-pandemic doctor training)，除了原有的「do no harm, do good humanity」還需要加上「holistic care」。強調醫學教育應與永續發展目標結合，具有核心教育研究 (core education and research)、優良有效治理 (good governance)、社會參與 (societal engagement)、環境資源淨零排放概念 (environment net zero) 的全人照護醫療工作者 (Developing a Holistic Healthcare Practitioner for a Sustainable Future)，將環境保護、社會責任及醫學倫理納入培養目標，以培育具備適應力與國際視野的醫療人才。

醫學教育的未來發展與學術討論

本次APMEC設有多場專題演講、研討會 (symposium) 及小組討論，涵蓋醫學教育的最新發展議題。其中，馬來亞大學 (Universiti Malaya) 醫學院院長Yang Faridah Abdul Aziz教授於開幕演講中，以「Transformation of Sustainable Futuristic Healthcare Practitioners: Is It Feasible in Low-Resource Settings?」為題，探討由於全球人口老化、慢性疾病、心理健康問題和環境壓力，醫療技術的複雜及進步等，增加了醫療對自然環境所產生的負擔，為了創造醫療保健可持續的未來，培養醫療人員具備整體永續環境的觀念，發展全人醫療健康照護 (holistic healthcare) 至為重要。然而在醫療資源匱乏的地區，要實行聯合國所建議之環境保護 (E-environment)、社會責任 (S-social) 和機構治理 (G-governance) 的永續發展關鍵目標相對不容易。Yang教授講述他們如何在資源有限的狀況下，教導醫學專業人員轉型永續健康核心醫學教育及實際作為。

Yang教授講述的重點包括：教育醫學生與醫療人員以平等之心對待病人，關注身體、心理和社會福祉的結合 (即全人照護 holistic care)、透過培訓和推展永續的健康策略，如健康一體 (one health)、淨零排放 (net zero) 及碳中和



▲本次大會開幕（Opening ceremony）主題引用聯合國提出的永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）。（取自World Health Organization. The United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). <https://www.who.int/data/gho/data/themes/sustainable-development-goals>）



▲大會開幕演講由Yang Faridah Abdul Aziz教授講述馬來亞大學在支持永續發展目標（Sustainable Development Goals）的努力及經驗。（取自馬來亞大學網站資料Green@UM Health - sustainability achievement in healthcare connect collaborate create. <https://sustainability.um.edu.my/news/recap-umsc-introduces-2-um-living-labs-grant-um-carbon-neutrality-acceleration-living-labs-amp-um-circular-economy-living-labs>）

（carbon neutral）的概念，在資源有限的醫療環境減少資源浪費與醫療廢棄物（例如減少浪費、盡量減少使用一次性物品和使用天然產品）、疫情後增強醫療人員的復原能力（resilience），改善心靈健康、減少醫療不平等（healthcare inequalities）及社會文化障礙（cultural/social barriers）等在馬來亞大學推行的策略，透過培訓和推展永續的健康策略，使他們能夠為建立有彈性的醫療保健體系做出貢獻。他們所提出來的一些作法，發表在該校網頁Green@UM Health上，可以提供臺灣醫學教育作為推動永續環境領域實行的參考。

大會有3場座談（symposium），因為時程衝突，我們參與了主會場「促進醫學專業人員成為適應性學習者的原則與實踐（Facilitating the Development of a Holistic Healthcare Practitioner as a Master Adaptive Learner- From Principles to Practice）」的座談。討論的主題是有關如何促進醫療工作者能在複雜、壓力、忙碌的工作中適應學習，其中很重要的是提升醫療工作者及所有在訓練中學員的福祉（wellbeing），這個議題亦是醫療品質指標和病人安全問題。醫療工作者發生職業過勞（burnout），情緒疲憊會影響工作效率、容易出錯以及人格行為改變。那麼如何建立一個能夠改善醫療環境，以減低



▲大會特別演講由醫學教育大師Ronald M Harden講授，主題為「Holistic Healthcare Practice and a Sustainable Future: “Possibility Thinking”（可能性思考）」。（TMAC提供）

醫療工作者發生職業過勞呢？與會的幾位專家建議：

1. 讓醫療工作者了解自我關懷 (selfcare) 與利他主義 (altruism) 並不矛盾，提升醫療團隊所有成員福祉能促進有效的病人照護，是社會、醫療機構、個人的共同責任。
2. 教育工作技能，提升技能建立 (skill building) 的機會。
3. 賦能 (empower)，讓醫療工作者能夠完成一些具有自我成就感的工作。
4. 領導力 (leadership)，讓領導者能夠了解、進行變革可能產生職業過勞的環境，找到解決適合當地問題的在地解決方案。
5. 有專責部門，成立調查 (survey) 和焦點小組 (focus group) 可以確認、輔導、計畫解決醫療工作者福祉問題，並了解在自己的系統所面臨的挑戰。
6. 定期分享回饋給醫療工作者與領導者，舉辦活動 (如well-being champions)，提供數據與評估結果，並檢討改善。

此次大會邀請的特別演講 (plenary)，由醫學教育大師Ronald M Harden教授 (United

Kingdom) 講授有關「Holistic Healthcare Practice and a Sustainable Future: “Possibility Thinking”」，強調創新思維在醫學教育中的重要性，並分享如何運用多元策略來提升學習者的適應能力與問題解決能力。可能性思考 (possibility thinking) 是英國安娜·克拉夫特 (Anna Craft) 在1999年提出的名詞，用來描述在教育領域應重視培養的創造能力和思考特質。首先，「可能性思考」就是要讓學習者有相信可以達到的

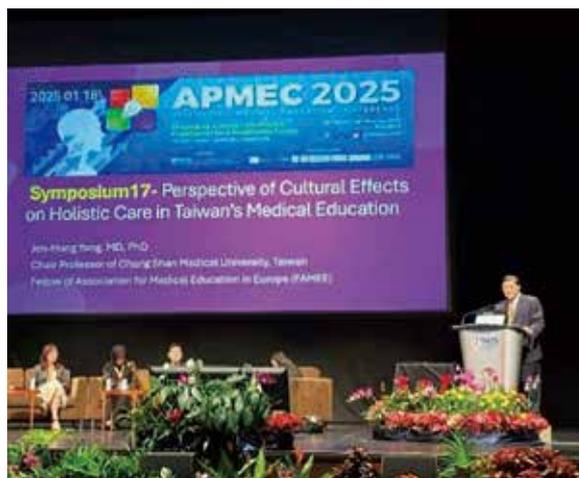
信念 (等於是設立目標)，然而，在一般常規可能無法完成的事情，就必須要依賴「跳出框架思考」或是「創造力」的能力，幫助解決問題。簡單來說，可能性思考是設想不存在但可能成為現實的能力，從可能性的角度思考，找到創新的解決方法，逐步完成預設的目標。Harden提出幾個方法，透過訓練可能性思考應用於更複雜或受限的問題。簡述如下：

1. 了解問題、確定目標，首先要做的事情是準確地理解問題是什麼，界定問題。了解自己的需求和動機，將有助於以正確的目標來界定問題。
2. 對各種選項保持開放態度，透過假設性的問題，反向思考，培養創造力和創新的有效方式。
3. 換位思考，直接詢問或觀察他人的做法，也可以利用多樣化的團隊，以多元觀點來思考解決問題。
4. 對應及定位 (mapping)，將所有的發現集中，並紀錄各個可能性的解決方式，確保不會忘記探索某些領域。

人工智慧 (AI) 在醫學教育的應用亦為本次會

議關注焦點。本次APMEC大會的Panel Discussion相當多元，筆者參加了「AI: adapt, learn, use」的專題討論：「Optimal Intersection of Artificial Intelligence and Human Intelligence in Healthcare and Education」，深入探討醫學教育與人工智慧以及AI如何在臨床醫學教育中提升學習成效及臨床決策支持等議題。三位來自不同國家的專家Subha Ramani (USA)、Chinthaka Balasooriya (Australia)、Anand Sophia (Singapore) 分享了人工智慧 (AI) 在醫學教育應用的想法，摘要如下：

1. 在臨床醫學教育中，AI已經逐漸成為應用於提高學習成效和臨床決策的重要工具，如協助學習者進行臨床診斷模擬與病例分析，提供基於大量數據的即時回饋，以及透過機器學習和深度學習技術，快速分析病歷資料，幫助學生理解疾病的各種表現，並提供個性化的學習。AI的引入不僅提升了學習效率，也增加了臨床決策的準確性，帶來了前所未有的便利與效率，但同時也面臨著如何平衡AI技術與人類臨床關鍵技能之間的挑戰。首先雖然AI在醫學領域的應用廣泛且多樣，但是AI仍然無法完全取代臨床醫師的判斷與人與人之間情感的互動，因為醫療不僅僅是技術問題，還涉及病人與家屬的情感需求、醫病溝通及倫理問題等人性化的方面的問題，這些是AI無法複製的。良好的醫病關係是建立在醫療同理心、溝通技巧和情感支持之上的，臨床醫學教育應該繼續強調這些關鍵的人類技能，讓學生學會如何與病人及家屬建立信任、了解病人及家屬需求，並能夠在情感層面上提供支持。因此，如何在臨床教育中有效融合AI並保護關鍵的人類技能，是當前醫學教育需要解決的重大問題。



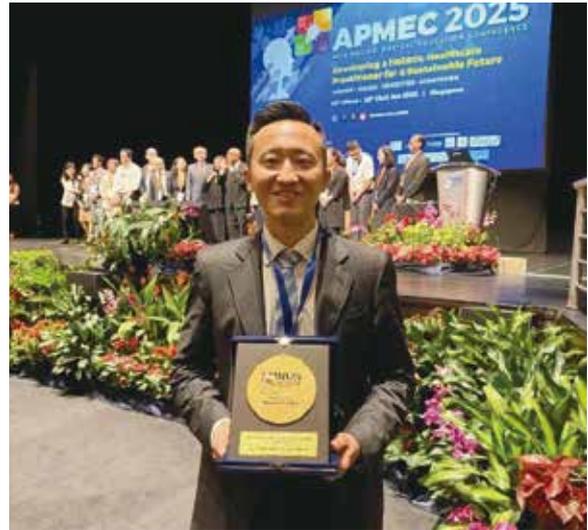
▲楊仁宏教授與周致丞教授分別於大會分享臺灣醫學教育的經驗。(TMAC提供)

2. 儘管AI可以提供有力的診斷，但是臨床判斷以及批判性思考（critical thinking）仍然是每位醫療專業人員不可或缺的核心技能，臨床醫學教育應該著重培養學生這些思維能力，讓醫療工作者／學生能夠理解並質疑AI提供的建議，分析不同診斷的可能性，並在不確定的情況下作出合理的臨床決策，在複雜情境中對病人進行整體性評估。
3. 雖然AI可以提供很多虛擬模擬與訓練，但是臨床技能的培養仍然依賴於實際的臨床經驗。手術操作、病歷書寫、病人身體診察等技能，只有通過實際操作與經驗累積才能夠達到熟練的程度。因此，臨床醫學教育應該讓學員有足夠的臨床實習機會，並確保學員能夠在真實的醫病環境中進行操作和決策。醫學教育體系領導者應持續關注AI及更新課程設計，讓學員不僅學會如何使用AI工具，還要了解其背後的原理，並能夠在臨床環境中靈活應用。同時，需加強人文關懷與醫學倫理的教育，讓未來的醫療工作者能夠在面對AI機器的輔助時，始終保持對病人與家屬的關心和尊重，培養具備高科技能力，又擁有人文關懷的醫療專業人才。

綜上，專家們一致認為，AI雖可提供臨床診斷模擬與數據分析輔助，但醫療人文關懷與臨床判斷力仍無法被取代，因此醫學教育應兼顧AI技術的應用與人性化醫療技能的培養。

WPAME諮議委員會議與TMAC之參與

本次會議期間，TMAC主任委員張上淳副校長亦受邀參與西太平洋地區醫學教育學會（Western Pacific Association for Medical Education, WPAME）諮議委員會議（Advisory Board Meeting），與來自西太平洋區域的醫學教



▲臺灣代表林口長庚醫院急診科趙從賢醫師榮獲大會最佳口頭報告獎項。（TMAC提供）
育組織代表討論區域內醫學教育標準與發展趨勢。會議針對醫學教育認證的品質保證機制、各國醫學院校對全球認證標準的適應性，以及區域合作機制進行深度交流。這不僅彰顯TMAC在國際醫學教育認證領域的專業性與貢獻，也為未來臺灣醫學教育的國際連結奠定更堅實的基礎。

臺灣學者的貢獻與國際肯定

本屆APMEC亦見證臺灣學者的積極參與及貢獻。周致丞教授與楊仁宏教授於研討會中分享報告臺灣在能力導向醫學教育（Competency-Based Medical Education, CBME），以及不同文化對整合照護的影響（Culture effect on Holistic care-experience sharing）等方面的經驗，獲得國際與



▲依據大會手冊紀錄，本次AMPEC 2025共有來自臺灣各醫學院校的32位醫學教育師長參加。(TMAC提供)

會者的高度關注。此外，林口長庚醫院急診科趙從賢醫師更榮獲本次會議最佳口頭報告獎，展現臺灣醫學教育的卓越成果，也代表臺灣對醫學教育的重視與投入。

結語

2025年APMEC會議提供了一個國際交流的機會，我們獲得了許多寶貴的經驗與啟發。首先APMEC邀請了多位世界知名的醫學教育大師，如Lawrence Sherman (USA)、Graham McMahon (USA)、Christina Puchalski (USA)、Ronald M Harden (United Kingdom)、Cheryl Holmes (Canada)，並匯聚來自亞太地區各國的醫學教育專家及臨床醫師，討論的議題涵蓋醫學教育的最新趨勢、挑戰與未來發展。議題非常豐富，大會工作坊的題目從醫學課程設計、學習方法，到如何提升醫學教育品質等各方面都有深入的探討，可惜因為工作時間的關係無法參加。在兩天會議中關於Holistic Healthcare、Sustainable Future、Medical education and artificial intelligence等主題的討論，讓我們透過與國際醫學教育專家的對話，深入了解當前醫學教育趨勢與挑戰，對

未來醫學教育的發展方向有更加清晰的認識。

許多講者分享了各自國家或醫療機構在推動這些議題及實行模式過程中的經驗與挑戰，不僅促使我們反思當前國內醫學教育環境，也激發對於現有教學方法的改革思考方向。其次，許多國家的醫學教育制度與我們有所不同，與來自不同國家的醫學教育工作者交流，除了開闊眼界，也深刻理解到教育背景和文化差異如何影響醫學生的學習過程。特別是在學生多樣性和醫學教育的全球化趨勢下，設計適應不同需求的教育方案成為未來的重要課題。最後，醫學教育除了教導醫療工作者/學生以病人為中心，關注個體健康、治療疾病、健康促進和預防，提供具有身體、心理、靈性與社會層面照護 (holistic healthcare) 外，教育也必須致力於未來永續發展，讓醫療工作者/學生能了解醫學教育與健康一體的關聯，在健康照護領域倡導建立可持續的未來醫療保健與環境等，這些是目前國內較少討論的議題。

展望未來，TMAC將積極參與國際醫學教育標準的制定，推動符合永續發展原則的醫學教育模式，並深化與亞太區域及全球醫學教育機構的合作，攜手共創更優質的醫學教育環境。🌐