



# AI 融入課程

## 培育有溫度的醫護新生代

Integrating AI into the Curriculum, Nurturing a New Generation of Compassionate Healthcare Professionals

◆ 文 | 陳宗鷹 慈濟大學副校長醫學院院長暨花蓮慈濟醫院副院長

生成式 AI 在臨床與教育端的廣泛應用已是趨勢，近兩三年來，放眼國際不論是亞太區醫學教育 (APMEC)、歐洲醫學教育 (AMEE) 乃至世界醫學教育聯盟 (WFME)，都可見對人工智慧融入教與學的重視。今年 11 月慈濟大學醫學系即將再度接受臺灣醫學院評鑑委員會全面訪視，此次 2026 新修訂評鑑準則，其中新增訂條文為「醫學系應將人工智慧 (AI) 及相關新科技之使用於課程中給予適當指導，並確保醫學生能在保障病人安全與醫療品質的前提下，合理地運用人工智慧 (AI) 以輔助學習」。這與海內外的醫學教育品質認證機構同步，也意謂運用人工智慧 (AI) 全面導入醫療照護的教學、訓練與評估中，正式邁入另一新的里程碑。

去年開始，慈濟大學醫學系張恩庭主任前導先行，開課帶醫學生應用 ChatGPT 撰寫病歷。經由循序漸進的引導，學習如何運用下指令、下關鍵字、多重修正，並且要提供關鍵數據諸如 X 光檢查判讀等各種相關檢測數值，再交給 AI 發揮所長，將歷史資料、個人化病歷、醫療本體論加以整合趨近準確性和真實性。更重要的是，經由口傳身教，讓他們學習對生成式內容保持慎思明辨的態度，構築出所謂的臨床合理性 (Clinical Reasoning) 的思考模式，培養鑑別診斷疾病的核心能力。

AI 是強大的輔助工具，是高效能的科技幫手，但也必須認知它並非無所不能，目前仍然無法完全取代醫療診斷與技術的專業度。我喜歡把 AI 視為攜手在疾病迷宮裡闖關的虛擬隊友；只要我持續進化，它也會跟著我升級壯大。在它提出建議和見解前，我心中要先研擬出治療方向的地圖，最後來兩相對照，它的答案和我想的

有沒有一樣，有沒有什麼可能性是可以作為參考的。在運用生成式 AI 追求效率和便利的同時，依然要保有自覺、反思和清醒。我始終認為，從事醫療照護工作，必須心懷想要去探究問題根源，或是說想要去了解有沒有幫助病人更好的方法，這樣的主動性和熱切的信念，需凌駕於不斷推陳出新的 AI 人工智慧。

至於規範，學術界現在已經有共識，無法擔負責任的生成式 AI 工具不能掛名為論文作者。我們也把這樣的觀念推行至課堂，大大小小的簡報、期中期末報告或醫藥研究論文，既然引用的來源和出處都會註明，那使用了何種生成式 AI 資料庫也需公開告知。生成式 AI 的使用者必須負相關責任，是數位原生世代的醫學生和護生們應具備的 AI 基本素養。

眾所周知，臺灣的醫療院所普遍面臨著護理人力告急的難題，在醫院端，我們期能藉由導入 AI 技術以減輕護理師的工作負擔；同樣的，慈濟大學護理教育上，亦積極透過人工智慧，包括 AI 虛擬病人、智慧照護系統及數位教學工具的應用等，並結合慈濟醫療院所的臨床資源技術，深化護理資訊化與智慧照護交流，用心培育具備數位能力的智慧護理人才。不管是資深前輩還是新手上路，學會用正確而負責的態度使用 AI 工具，讓它成為職能助力，提升照護效率與病人安全，得以有更多的心力，聚焦在每一個病人照顧的細節層面。

不論人工智慧的應用如何千變萬化，恆持不變的是醫療的人文底蘊，也就是對病人的關懷與同理心，對生命的尊重。慈濟醫療人文體現在哪裡？在上人殷殷叮嚀醫護人員需珍惜照顧身體、「要常回來唷」的慈祥笑容中；在醫師陪伴病人挺過新冠肺炎重症、終於康復出院時的祝福擁抱裡；在慈濟志工穿梭各病房服務、膚慰病家的身影。抑或如慈大醫學系外科學科張睿智主任的經歷：1996 年，還是醫學生的他，在首屆大體解剖課程中受教於大體老師康純安，其後一直與其家族保持聯繫互動。2018 年，康純安先生的女兒康念慈老師往生捐贈大體，時隔 22 年，她追隨父親的腳步成為無語良師。在送靈典禮上，張睿智主任全程站在家屬行列中，送別康老師。大體老師在他的外科醫師養成之路帶來至深的體悟與影響，這分情同家人的連結他永遠銘記在心。

願所有以醫療照護為志者，專業上與時俱進，並能永保初衷，莫忘初心。☺