



## 邁向能力導向醫學教育

今年1月4日新英格蘭醫學期刊 (*New England Journal of Medicine*) 在醫學觀點 (*Prospective*) 專欄中刊登一篇由明尼蘇達大學及美國兒科醫學會兩位具領導地位的醫師 Powell 與 Carraccio 所撰的短文，將能力導向醫學教育 (competency-based medical education, CBME) 最近的發展狀況以簡要的文字敘述，可讓讀者對 CBME 的發展和現況一目了然，值得參考。

由於作者是美國醫學院學會 (Association of American Medical Colleges, AAMC) 與兒科醫學會共同發起的「跨越連續的兒科教育」(Education in Pediatrics Across the Continuum, EPAC) 計畫的主要負責人，故在文中除敘述 CBME 發展的重要里程碑之外，還提到她們推動 EPAC 的困難而反映出 CBME 未來發展將要解決的難題。首先，美國醫學教育規範缺乏彈性，如果要落實彈性訓練時間 (只要通過能力評估便能結業) 此目標，則許多學術機構都必須配合。如美國醫學教育評鑑委員會 (Liaison Committee on Medical Education) 和各醫學院都得容許學生以不受時間限制的方式升級，而國家執照委員會也要調整制度讓醫學生在不到4年的時間唸完醫學課程。此外，ACGME 對培訓期限的要求便要更具彈性，各專科醫學會則要允許學員在通過能力評估可結業時即進行專科考試，而不是在固定的時間。最不易克服的是全國住院醫師選配計畫，因為在時間上不容許有太大的彈性。

除了需要制度的配合之外，其他困難點包括：(1) 觀念的改變：培訓經驗將必須著重於學習者是否具備預定的能力，而不是醫療人員的雇用條件。(2) 技能的提升：教師須以合作夥伴的關係對學員作出建設性的回饋。(3) 行動的突破：計畫主持人此刻須開始對 CBME 作長期的耕耘。

雖然困難重重，EPAC 執行至今已逾八年，這計畫所產生的成果可說是為 CBME 的推展帶來曙光。在台灣，已有一些專科在試行 CBME，包括推動里程碑 (milestones) 和可信賴專業活動 (entrustable professional activities, EPAs)，推動者積極進取的態度和盡心盡力的熱忱令人十分感動。然而，我們首先必須要透徹地了解 CBME 的角色、功能、方法、條件和副作用，然後謹慎地訂出完整的短、中、長程計畫，在充分準備之後循序漸進，做好 PDCA 週期的每一個環節，才可能有好的成果。



附件：以下是筆者依原文內容加上一些補充資料列舉 CBME 發展的重要里程碑。

- 1978年：世界衛生組織提出：「能力導向課程所養成醫療專業人員是要具備符合當地狀況及醫療需求的醫療能力。」
- 1980年代：在西方國家CBME嘗試失敗，可能因為未能確定如何評估能力。
- 1996年：加拿大皇家學院（Royal College）發展出CanMEDS能力架構，提出醫師的七個角色及這些角色所須具備的能力。
- 1999年：美國畢業後醫學教育評鑑委員會（Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME）推出訓練六大核心能力的成效計畫，是畢業後醫學教育（graduate medical education, GME）推行CBME的重要里程碑。往後的10年ACGME致力發展評估能力的方法。
- 2005年：荷蘭教育家Olle ten Cate提出可信賴專業活動（entrustable professional activities, EPAs）的概念，創出從監督的角度訂定能力水平的新策略。
- 2008年：美國醫學院學會（Association of American Medical Colleges, AAMC）與美國兒科醫學會共同發起（Education in Pediatrics Across the Continuum, EPAC）計畫，納入三年級醫學生接受彈性訓練時間的兒科專科訓練。
- 2009年：ACGME發展出下一代評鑑系統（Next Accreditation System, NAS）的里程碑（milestones）。
- 2009年：多倫多大學的骨科暨外科住院醫師訓練計畫採用CBME模式，在原訂5年的訓練計畫中，14人中有3人在4年結束便完訓，另2人訓練期間則須延長。繼而加拿大皇后大學亦採用彈性訓練期間的CBME計畫。
- 2014年：AAMC訂出13項進入住院醫師訓練的核心信賴專業活動（Core EPAs）的課程發展指引及教師和學員指引。

文獻來源：

Powell DE, Carraccio C. Toward Competency-Based Medical Education. *N Engl J Med* 2018; 378:3-5.