

醫師培育政策與挑戰

與談人：呂念慈

衛生福利部醫事司簡任技正

壹、前言

隨著知識經濟時代的來臨，創新與人力成為最重要的資本，而台灣由於整體社會、經濟、醫療環境、健康保險給付、人口結構及科技發展等因素的變化，對於醫事人力之需求與培育目標亦隨之改變，為不斷提升醫療品質及水準，培訓具現代醫療專業核心能力，且符合社會需求的醫師及各類醫事人員，乃本部醫事人力培育政策之核心目標，而其中醫師往往是擔任醫療專業團隊領導決策的重要角色，培養其具韌性的緊急應變能力，策略上除了持續推動西醫師畢業後一般醫學訓練計畫、專科醫師訓練制度及其課程之規劃檢討外，亦需因應高齡化人口結構的變遷，改變醫療模式，以領導醫療照護團隊讓醫療服務達到最大效益。

貳、醫事人力政策現況

一、醫療網之佈建

醫事人力之規劃與醫療政策息息相關，台灣醫療政策歷經公共衛生時期(1945-1970年)、醫療體系發展(形成)期(1971-1984年)、健康照護體系整合期(1985-1994年)、健康照護服務及財務整合期(1995年以後)等階段，特別是隨著公共衛生條件的改善，疾病形態改變，民眾對於醫療之需求與日俱增，政府除了積極擴充醫事人力、改善基層醫療設施外，並為均衡醫療資源分布，遂於民國74年開始實施「醫療網第一期計畫」(醫療保健計畫—籌建醫療網計畫)，邀集相關單位及專家學者組成「醫事人力規劃及運用小組」，研訂我國醫事人力長期發展方案，以充分供應各類高素質的醫事人員，並能均衡地區及專科分布，推動各項醫療網為目標；至民國82年更明確訂出第三期醫療網的目標，以西醫師為例，於計劃結束時(即民國89年)預計達到平均每一位醫師服務750人的目標(即每萬人口醫師數達13.3人)，此後，在接續規劃至今的第九期「建構敏捷韌性醫療照護體系計畫」，於110年至113年推動辦理，朝向強化醫療照護體系對於未來全球環境趨勢及國內社會結構變遷等挑戰之應變能力，並持續推展各類醫事人員畢業後臨床訓練及終身繼續教育訓練制度，以確保我國擁有充足且高素質之醫事人力。

二、醫事人力培育政策

為避免醫事人力供需不平衡，造成醫療資源之浪費、不當誘發醫療

需求及影響醫療服務品質，目前我國對各類醫事人員之培育，係採取教、考、訓、用之管制措施，以西醫師為例，自民國 75 年起限制醫學系每年招生總人數為 1,200 名，民國 88 年調整上限為每年 1,300 名至今，其他醫事人員雖無明確設定總量上限管制，但全國大專院校醫事相關類科之增設或調整系所學位時，均需向教育部提報申請計畫，由教育部邀集相關單位召開跨部會會議進行審核管控。

考量影響醫師供給與需求之因素甚多且複雜，包括當前醫療環境、衛生政策、經濟成長率、生產力年成長率、人口老化及人口成長等因素，故本部定期委託國內學者或學術單位進行醫師供需狀況之評估，俾利適時因應我國經濟發展及人口社會型態之轉變，修正規劃我國醫師人力發展方向，並將人力評估結果提供予教育部辦理增設醫學系審查之參考，以適時檢討修正醫學生培育員額，以避免醫師人力過多，造成教育資源之浪費及不當誘發醫療需求，或因醫師人力過少而影響醫療服務品質等供需失衡的情形發生。

目前醫師人力係參考國家衛生研究院「2019 年西醫師人力發展評估計畫」，其成果報告摘錄重點如下：

- (一) 本研究以醫事管理系統資料庫、健保資料庫等為基礎，輔以問卷調查，建立實證的供給與需求模型，若不考量性別及年齡之差異，且西醫師供給、需求及生產力趨勢維持不變，同時醫學中心及區域醫院家數不變之條件下，以執業人年推估，至 2030 年西醫師整體人力供給大於需求。
- (二) 若考量性別、西醫師年齡老化（60 歲以上西醫師將從 2017 年 20.1% 增加至 2030 年 28.9%）、醫院層級與科別等因素，於醫學中心及區域醫院家數不變之條件下，推估至 2030 年整體西醫師人力將供給大於需求，但醫學中心人力則至 2025 年起供給低於需求，區域醫院人力則至 2026 年供給略低於需求，地區醫院及診所則皆供給大於需求。
- (三) 西醫師人力無論在不同層級之醫療院所、縣市間，甚至在同一縣市內都有分布不均的狀況，建議應有西醫師人力分布之相關策略與配套措施，以平衡醫療機構人力分布與供需狀況。
- (四) 結論：推估若西醫師供給、需求及生產力趨勢不變，以執業人年數推估 2030 年臨床服務供需狀況，整體西醫師人力不虞匱乏，惟需以相關政策改善西醫師人力分布不均之情形。

三、醫師臨床培訓計畫

(一) 西醫師畢業後一般醫學訓練計畫

民國 92 年國內爆發 SARS 疫情，暴露出醫療體系及臨床教育的缺失，

遂於同年 8 月提出重整臨床醫師養成訓練改革計畫—「畢業後一般醫學訓練-因應 SARS 疫情醫師人力儲備計畫」，要求新進第 1 年的住院醫師均需接受為期 3 個月的一般醫學訓練（以下稱 PGY 訓練），意圖逐步導正國內過早專科化的住院醫師訓練制度。

自民國 95 年起，一般醫學訓練課程由 3 個月延長為半年，除將全人照護之一般醫學訓練視為專科醫師之基礎訓練外，同時加入急診醫學、社區醫學、專科選修、專科全人醫療訓練等課程，使受訓者更能具備全人醫療的核心概念。但，有鑑於 6 個月的畢業後一般醫學訓練，尚不足完成所有 113 項核心課程及能力訓練，且學員係先選科再受訓，影響其學習動機與成效，遂自 97 年度起積極研擬全一年期 PGY 訓練計畫，並於民國 100 年 7 月起正式實施，規定醫學系畢業後第一年先不分科別完成一般醫學訓練，結訓後再接續進行專科醫師訓練，目標設定為加強醫師一般醫學能力，使皆能提供全人醫療服務並具備獨立執業能力，進而提升醫療服務品質。

民國 102 年醫學系學制改革，由 7 年改為 6 年，以精進醫學課程與實習制度，強化畢業後的臨床訓練。而配合學制的改變，衛福部也同步規劃 6 年制醫學生畢業後之二年期一般醫學訓練，並實施內、外、婦、兒科分組課程，課程內容是以因應臺灣未來的社會需求及老年化趨勢，強化畢業後全人醫療、五大科照護、老年醫學、安寧照護及基層醫療等訓練，接軌畢業前醫學教育、延續並強化受訓醫師應具備之知識、技能及態度，並學習跨領域團隊合作照護，以銜接專科住院醫師訓練。

隨著人口結構改變並配合行政院「因應超高齡社會對策方案」政策，以及 COVID-19 疫情與國際情勢（俄烏戰爭）之經驗，二年期 PGY 訓練模式與內容將以韌性人才培育為規劃方向，強化非傳染性慢性病及感染管制能力，加強外傷及術後照護訓練，並逐步推動各項課程以能力為導向的醫學教育（CBME），建立里程碑（Milestones）或可勝任的能力制度（EPAs），確保訓練結果符合臨床能力要求。

（二）專科醫師培育制度

為促進醫師專業能力之深化及提升我國醫療水準與品質，遂依據醫師法及專科醫師分科及甄審辦法之規定，自民國 75 年起推動專科醫師制度，又為了衡平各科專科醫師之人力分布、強化專科醫師訓練環境、提昇專科醫師訓練品質，自民國 90 年起，全面實施專科醫師訓練容額管制計畫，並訂定各科之專科醫師訓練名額，每年委由各專科醫學會辦理該專科醫師訓練醫院認定，且管控各訓練醫院招訓人數，按民國 99 年 6 月 9 日修正發布之專科醫師分科及甄審辦法，第 3 條規定醫師類之專科分科

計有家庭醫學科、內科、外科、兒科、婦產科、骨科、神經外科、泌尿科、耳鼻喉科、眼科、皮膚科、神經科、精神科、復健科、麻醉科、放射診斷科、放射腫瘤科、解剖病理科、臨床病理科、核子醫學科、急診醫學科、職業醫學科、整形外科等 23 類。

各專科醫師分科均分訂有專科醫師甄審原則、專科醫師訓練醫院認定標準及專科醫師訓練課程基準，規範醫師進行住院醫師訓練及參加甄審考試相關程序，並於 102 年成立專科醫師訓練計畫認定會 (RRC)，進行專科訓練之改革，建立一致性住院醫師訓練計畫制度及準則，並發展專科醫師訓練里程碑制度，以六大核心能力為架構辦理里程碑評估制度，及建立以核心能力為導向之評量學習成效。

有關專科醫師之訓練及甄審考試，目前均委託各專科醫學會以專業立場擬訂專科醫師訓練計畫、辦理專科醫師訓練醫院認定及甄審初審，以助於專科醫師制度之推行。各專科醫學會接受本部委託後，依據專科醫師訓練醫院認定標準，辦理專科醫師訓練醫院認定工作；依據專科醫師訓練課程綱要，擬訂並指導各訓練醫院執行專科醫師訓練計畫；依據專科醫師甄審原則，辦理專科醫師甄審初審及繼續教育管理。

專科醫師制度實施 20 餘年來，確有效提升部分專科別人力(如精神科、復健科)之成長，並達強化醫師臨床訓練品質之目標，惟尚有部分專科別人力缺乏，為強化專科醫師訓練環境，提升訓練品質，均衡專科別人力發展，自民國 90 年度，全面實施專科醫師訓練容額管制計畫，訂定各科專科醫師訓練容額，執行迄今，麻醉科、核子醫學科、病理科(解剖病理)…等人才羅致困難科別反映，此一制度對於促使醫師分流至該等冷門科別受訓，確有助益。

(三)醫師繼續教育制度

由於醫學領域不論在廣度及深度各面向的快速發展，使得醫師進入職場後，如果不能持續吸收專業領域的最新資訊，則在教育階段所學習的知識，很快就會有所不足，無法提供病人符合現代專業水準的服務，甚至被其他同儕所淘汰。

基於如上的背景，國外進步國家很早就開始推動醫師之繼續教育制度，亦即要求執業醫師每間隔一段時間，就需要接受相當數量專業領域之教育課程，使其能維持提供病人具有專業水準服務之能力。

我國醫師繼續教育制度之引進，最早係由專科醫師制度開始實施，要求領有專科醫師證書者，每 6 年應取得一定時數之繼續教育積分，其專科醫師證書之效期始得辦理展延；民國 91 年修正醫師法，明文規定醫師執業應接受繼續教育，要求執業執照展延積分數為每 6 年 120 點。繼續教育之內容主要包括專業課程、倫理、品質及相關法規等 4 大面

向，其中並應包括感染管制與性別議題之課程；繼續教育之實施方式則可包括課堂式講授、研討會、著作出版、網際網路及期刊通訊等多種型態，並委託各類醫事專業人員團體辦理繼續教育積分之專業審查。

參、醫師培育政策面臨之挑戰與興革

(一) 推動以核心能力為導向及數位化之醫學教育模式

為改善醫師勞動條件並確保病人安全與民眾就醫權益，於108年9月1日起優先將住院醫師納入勞基法，醫界擔心住院醫師納入勞基法後，可能因工時限制，產生臨床訓練不足的問題，為確保住院醫師訓練品質，衛福部已調整專科醫師訓練計畫，擬訂專科訓練應完成的學習項目、案例數及學習里程碑，並建立以核心能力為導向的學習成效評量方法，及發展多元訓練模式。

台灣現階段住院醫師訓練是以訓練時間或期程為導向，大致介於3-6年不等。住院醫師在不同臨床單位進行訓練，以訓練時間為基準的訓練安排與設計，雖確保臨床經驗的累積，惟難以針對學習者進行個別化的訓練安排設計與能力進展評估。

近年來以核心能力為導向的醫學教育(Competency-Based Medical Education, CBME)成為醫學教育改革的趨勢，CBME的優點是可以根據受訓人員所需的核能能力(core competency)架構設計課程，教學以學習者為中心進行彈性調整，並強調訓練後的表現成果，也可以對社會大眾更具體透明的教學呈現。目前醫學教育領域中最普遍被應用的核能能力架構，是美國1999年ACGME所提出的六大核能能力，分別為病人照護(Patient Care)、醫學知識(Medical Knowledge)、從工作中學習及成長(Practice-based learning and improvement)、人際關係及溝通技巧(Interpersonal and communication skills)、專業素養(Professionalism)及制度下之臨床工作(System-based practice)。我國住院醫師的核能能力要求亦是以ACGME的六大核能能力為依歸，配合推動里程碑與可信賴專業活動將勝任能力整合至日常醫療行為中，落實以勝任能力為導向的醫學教育於醫師養成的訓練。

110年5月COVID-19疫情爆發，急重症病人照護需求大量出現挑戰醫療量能，對於醫療體系具衝擊性，而現行專科醫師訓練制度及各科專科訓練是否能夠因應未來民眾對於醫療資源的需求應重新審視，包含以勝任能力導向醫學教育(Competency-based Medical Education, CBME)為架構重新檢視修正專科訓練課程、確定專科醫師訓練能力要求與推動時間表、強化專科醫師訓練認定委員會(Residency Review Committee, RRC)的任務與實務功能、審核及輔導專科訓練制度改革等，以培養符合未來社會健康需求能力之專科醫

師。

又因應 COVID-19 疫情，許多臨床學習的場域受限，然資訊科技與擬真訓練技術的進步，也讓臨床醫學訓練以多元方式發展（如：遠距與智慧醫療教學、擬真訓練、混成學習等），因應訓練內容與方法的改變與精進，訓練醫院應提升教學相關設備及方法，需要佐以數位資訊系統來輔助、以提升效率並減少負擔。

在數位科技下的醫療實務訓練，隨著數位科技在醫療場域應用成熟且多元發展，包含精準健康、數位醫療、遠距醫療等，將逐漸成為照護常態。因此在疫後的次世代醫師訓練過程中，不論是資訊安全、倫理法律議題始終是智慧醫療應用重要議題，科技工具的應用訓練是必須具備的。

（二）高齡社會所需之跨領域醫療團隊合作照護模式

隨著高齡人口的攀升，多重慢性病問題將不可忽視，僅針對單一疾病、片段式的照護模式將不具成本效益，應使專業人員具備整合照護之能力，強化各專科及各醫學相關領域人員之老人常見問題處理能力（包括多重慢性病、與失能情形），強化專科訓練如何落實全人照護，透過學習跨專業間之合作與協調、醫病共享決策模式（Shared Decision Making, SDM），以提供符合未來老人化人口的醫療與健康照護服務。

面對社會對於醫療品質的期待日益提升，跨領域的合作照護扮演更非常重要角色。專業人員養成除了需要專精技能之外，未來也更需水平展開與相關醫療人員共同合作，以病人為中心提供照護。醫師往往是擔任領導決策的角色，培養其具韌性的緊急應變能力，能與不同領域專業人員，及病人和家屬協調與溝通，具備跨領域團隊合作照護之能力，以改善流程、減少臨床錯誤、改善病人預後、增加醫療團隊默契及病人滿意度，降低醫療糾紛之風險，亦是重要的能力之一。

肆、結語

綜上所述，長期以來我國醫事人力之培育政策，一方面藉由立法程序建立穩定一致的管理規範，讓所有從業人員有所遵循依據，另一方面，透過教、考、訓、用制度，有計畫的管控各類醫事人員之培育人數，避免供需失衡造成資源浪費，同時，近年來，積極規劃推動醫事人員甫進入職場（畢業後）之臨床訓練計畫以順利銜接學校教育，提升人力素質與醫療照護品質，此外，再課以醫事人員繼續教育之要求，以使專業能力得以與時俱進，充分發揮人力資源，並作為建構優質健康照護

體系之基石。然而，隨著社會環境、經濟發展、人口結構、疾病型態及支付制度等多重因素變化之影響，當前的醫療體系也面臨若干挑戰，亦驅動醫事人力培育政策之檢討與改革，尚期盼諸多先進不吝指正，提供卓見以作為政策規劃之參考。