

# 醫療照護

## 重點摘要

- ◆ 社會趨向少子化，老化人口快速增加，全球醫療照護模式改變且需求驟增。過去以治療為主的醫療服務，轉為治療與照護並重；醫療照護範圍擴大，醫院照護擴展至居家照護、社區照護等，並帶動周邊產業興起。
- ◆ 我國醫療照護產業已處於成熟階段，具有醫事人員素質高、醫療體系健全、就醫方便、服務品質高且費用合理、醫療資訊技術發達等特色，吸引不少國際旅客前來進行觀光醫療，帶來可觀的產值及工作機會。
- ◆ 資訊科技改變傳統醫療照護模式，日新月異的醫療技術、儀器，使得遠距醫療照護逐漸興起，偏遠地區居民及慢性疾病患者可經由科技儀器就近或居家接受醫療照護，醫事人員需具備更多科技醫療儀器使用技術和知識。

## 行業特性

隨著高齡化社會的來臨，全球中高齡人口及慢性疾病人數不斷攀升，各國醫療費用占 GDP（國民生產毛額）比例逐年增加，全球醫療照護模式改變且需求驟增。

臺灣過去醫療照護服務多以治療為主，而今因為高齡少子化趨勢使醫療費用負擔的經濟增加、醫療保險提供者致力於降低醫療支出的改進政策、慢性病管理與預防觀點的健康管理需求浮現等多重因素，醫療照護被政府和民間視為重點新興產業之一，服務和經營模式趨向多元，轉為治療與照護並重，醫療照護服務範圍亦逐步擴張，除了傳統醫院照護擴展至居家照護、社區照護等，專業化、個人化、休閒化、客製化及人性化的醫療服務亦為新興趨勢。

醫療照護可分為服務、加值、製造產業等三大主軸：一、服務產業包括醫療照護和長期照護體系，醫療照護服務著重於急性、一般疾病診斷、檢驗、治療(如：藥物、手術、物理、職能治療、針灸、推拿等)、營養諮詢、復健、預防、照護及慢性疾病的定期回診、照護、追蹤等；長期照護則著重於慢性疾病照護、老人居家照護及產後護理(坐月子)等項目。兩者發展的目的皆在於促進服務對象的身心健康和疾病的預防與治療。

根據衛生福利部統計<sup>1</sup>，107年底醫療院所計2萬2,816家，較上年增加204家或0.9%，其中醫院483家，與上年相同；診所2萬2,333家，較上年增加204家或0.9%。與97年相較，醫療院所增加2,642家或13.1%，其中醫院減少32家或6.2%，診所則增加2,674家或13.6%，以中醫診所增幅較高達24.0%。整體而言，醫院朝大型化發展，減少的多為小型或未具評鑑資格的醫院；診所則朝向普及化，尤其以中醫診所的增幅最為明顯。除了醫院診所外，醫療保健服務業還包括護理機構，如護理之家、居家護理、產後護理、日間照護等。107年底護理機構家數1,471家，較上年增加87家或6.3%，較97年增加544家或58.7%；其中以居家護理機構618家(占42.0%)最多，其次依序為一般護理之家542家(占36.8%)，產後護理機構267家(占18.2%)，精神護理之家44家(占3.0%)；護理機構服務之醫事人員10,173人，較上年增加714人或7.5%，較97年增加5,754人或1.3倍，家數及人力均有明顯成長。

因此，照護服務者工作場所雖仍以醫療院所為主，但社區型態的照護服務，以及到府居家照護成為照護新型態與趨勢。除了第一線的照護服務者之外，過去多半在醫院內工作的照護人員也開始透過遠距照護系統或親身走入社區及受照護者家中，提供更多即時的諮詢服務。

二、加值產業包括養生保健、智慧醫療、醫療服務國際化及國家衛生安全等項目。養生保健服務主要是透過相關食品、產品，促進國人健康管理以達「防患於未病之先」，配合保健觀念和意識逐漸提升，國人癌症篩檢、健康檢查及諮詢大幅提升，健保產品需求亦逐漸升高。

智慧醫療服務是目前國際醫療照護發展趨勢，國內發展目標在於應用原有的 IT 產業優勢，整合資訊科技，打破資源地域時空限制，加速病患醫療診斷判讀，並推動遠距健康照護模式。據衛生福利部資料顯示，98 年國內醫院採用醫學影像傳輸系統<sup>2</sup> (PACS) 比率僅有 19.3%，醫院內已建置有整合性醫療紀錄平臺比率約 37.5%，雖然現階段比率仍不高，但病歷電子化和交換系統在政府推動下已逐漸成形。

老人福利服務亦為醫療發展重點，根據衛生福利部統計資料，107 年底醫療院所執業醫事人員計 257,561 人，每萬人口執業醫事人員數 109.2 人，其中醫師數、藥事人員數、護理人員數、醫事檢驗人員數分別為每萬人口 29.3 人、7.2 人、59.2 人及 3.5 人<sup>3</sup>。108 年底我國老人長期照顧、安養機構共計 1,091 所，可供進住 6 萬 2,651 人，實際進住為 5 萬 966 人，平均使用率 81.4%，其中「養護型」機構占 93.7%，使用率達 82.8%<sup>4</sup>。為維護老人生活品質，增進老人口腔健康，加強生活照顧並減輕經濟負擔，對弱勢老人經醫師評估需裝置假牙予以補助，108 年中低收入老人補助裝置假牙計 5,113 人次，金額 1.5 億元<sup>5</sup>。

由於臺灣醫療照護產業具有醫事人員素質高、醫療體系健全、就醫方便、服務品質高且費用合理、醫療資訊技術發達等特色，國際觀光醫療亦為醫療照護領域的重要加值產業。目前政府和業界力推國內最強的 5 大項醫療手術 (包括活體肝臟移植手術、顱顏重建手術、心血管侵入性治療及外科手術、人工生殖技術、關節置換手術)，其他如減肥、近視雷射手術、整型、傳統醫學養生及健檢亦為國際旅客所青睞。因應此項趨勢，部分醫院陸續成立了國際醫療中心，民間業者也在國際觀光醫療市場投入大筆資金，並興建結合醫院、休閒與飯店的醫療渡假村。

國家衛生安全方面則在發展疫苗、管制藥品及血液製劑的安全、品質與供應自給自足。過去臺灣在血液製劑、疫苗的研發上一直處於落後狀態，於 98 年國內成功研發新流感疫苗後，為疫苗產業的發展帶來轉機，醫藥生技研發人員逐漸在醫療照護領域占有一席之地，並讓醫療照護範圍擴展得更深更廣。

由於養生意識抬頭，養生保健服務亦為時代趨勢。養生保健服務人員透過知識，傳遞「預防於未病之先」的觀念；透過教育與宣導，提醒人們應該注意的生活作息、飲食準則等等，同時發展出龐大的保健食品、機具和養生課程等商機。

三、製造產業涵蓋醫療器材、藥品的研發與製造。由於臺灣擁有世界名列前茅的資通訊科技產業以及實力堅強的製造業，相互整合之下，國內在醫療器材的研發上已有不小成就，包括：人工電子耳、人工矽視網膜、人工關節、高科技人工植牙牙根、血糖測片與測試儀器以及可協尋移動中失智老人或走失者的「輔助全球衛星定位系統<sup>6</sup> (AGPS)」、針對銀髮族和心血管疾病患者設計的即時生理監控系統等，豐碩成果不僅受到國際矚目，亦使國內醫療照護模式更加現代化、人性化，同時提供先進的硬體設備作為照護支援。

為強化醫療照護品質和產業發展，政府於 98 年 3 月決定仿照美國 FDA（食品藥物管理局）成立 TFDA，以提升國內藥品轉譯研究及醫材雛形品開發能量，完善藥物研發鏈建構，強化中、西、草醫藥品審查效率和安全把關，同時引進醫藥專業人才，帶動相關產業快速成長。

醫療照護被國際視為第三波產業革命中的明星產業，行政院已於 98 年 4 月通過「健康照護升值白金方案」，並納入行政院六大新興產業推動計畫中，以全面推動醫療服務產業發展。透過提供國人完善醫療照護服務，以及醫療效率的服務品質提升，增加醫療產業之產值及就業機會。

## 工作條件

醫療照護為全天候服務型行業，醫護人員必須輪值班。一般教學、區域、地區醫院上班時間分為白天班（8：00～16：00）、小夜班（16：00～24：00）、大夜班（24：00～8：00）。通常醫院的護理人員與住院醫師需要輪 3 班制，假日約是一般日的 5～8 成人力來維持運作。其他如主治醫師、總醫師等醫事人員也要配合病患需求，而有假日或夜間輪值班的情況。由於醫院經常需要處理緊急和突

發狀況，因此醫護人員工作時數通常較原訂時間為長。

個人診所醫生可自訂看診時間和輪值班，若診所內只有一位醫師輪班，工作時間多半相當冗長，須由早上 9：00～21：00 或 22：00，但午間、傍晚各依營運狀況而有 1～4 小時不等的休息時間；診所內護理人員則多半分為早（8：00～17：00）、晚班（17：00～21：00 或 22：00），配合診所營運狀況，亦有午間和傍晚休息時間，週六不休假、只休週日，部分診所則採週日輪休方式，一週 7 日皆有看診。

照護機構通常則分為早班（8：00～18：00）、晚班（18：00～8：00），假日需要輪值班；日間照護機構為配合患者子女或照顧者需求，提供日間照護服務，看護人員工作時間多半為（9：00～18：00），被服務者返家後即可下班；另有到府照護老人或病患的居家看護人員、居家護理師與銀髮族安養管理師，工作時間配合患者子女或照顧者需求，通常為日間工作。

醫藥品、器材研發人員為配合實驗和研究進行，例如需要按時記錄、細胞培養、進行動物實驗需餵食動物或機器運轉要定時檢視等，加班至深夜亦時有所見。

醫護人員經常要面對病患急救和突發狀況，並在緊急情況下作出判斷與決定；手術房內的醫護人員通常需要長時間精神專注，且站立進行開刀或麻醉；護理人員則多半要負責巡視病房，協助病患各式各樣的需求。由於醫院工作時間長，有時要輪值夜間工作，因此醫護人員常有睡眠不足和疲累的後遺症，加上醫院病人充滿變數、緊急狀況多，偶爾有醫療糾紛發生，工作壓力不小。醫療院所內的醫護人員還可能面對 X 光射線、輻射線、針扎、刺傷、割傷、擦傷、跌倒、病菌感染以及接觸環氧乙烷（可能傷害神經系統、造成手腳麻木、末端關節肌肉衰弱）、甲醛（即福馬林，可能造成喉嚨刺激、咳嗽、暈眩、抑鬱甚至昏迷）、或笑氣（可能減緩心智活動、降低視聽能力以及手部靈巧度）等化學物質，工作環境中潛在危險頗大。

醫療院所的護理人員與照護機構的看護人員皆需協助病患上下床或調整姿勢，重覆搬重和過度使力常引起肌腱炎、腕隧道症候群以及脊椎側彎、腰椎間盤

突出等職業傷病。另外長期照護機構服務對象多半為行動不便的病患，病患常因長期臥床而心情不佳，看護人員除需具備專業護理技術，更需要耐心、愛心去面對被服務者。

醫藥品、器材研發人員工作環境多半在實驗室或研究室，偶爾配合研究需與醫療院所醫護人員共同進行臨床實驗。平時的工作環境雖較為單純，無需面對病患，但研發過程中同樣面臨、針扎、刺傷、割傷、擦傷的潛在危險，另也有接觸病毒或細菌以及被實驗動物抓傷等風險。



長期照護機構服務對象多半為行動不便的病患，看護人員除需具備專業護理技術，更需要耐心、愛心去面對被服務者。

## 目前就業情況

醫療照護服務端從業人員包括醫師、護理人員、藥事人員、醫技人員、醫事人員、看護人員等；製造端從業人員則包括醫藥品研發人員、醫療器材研發人員等。

根據勞動部統計資料<sup>7</sup>顯示，民國 108 年 7 月醫療保健服務業受僱人數 379,328 人，專業人員占 70.82% 為最多，其中護理人員占 42.08%、醫師（含西醫、中醫與牙醫）占 13.14%、藥事人員（含藥師）占 6.85%，由此可見，醫療保健服務業具有高度專業人力密集的特性。業界人員表示，醫師通常在 30 歲以上，雖然女醫師逐漸增加，但目前職場仍以男醫師為多；護理人員則多為 20 歲以上，雖有男護士，但仍以女性居多。

照護機構內服務員、居家照護人員大多為 45 歲以上，並以二度就業為主，外籍看護亦不在少數。不管是政府或大型醫院設立的照護服務站、居家服務，照護人員雖仍多為女性，但因遠距照護模式興起，醫療器材日漸與資訊科技整合，因此從業人員多半為熟悉科技儀器者，年齡層亦較傳統照護機構為低。

醫療照護相關研發人員則以研究團隊方式進行，由一位研究員帶領研究小組，針對生醫、醫材等相關議題進行研發。過去從業者以男性為主，現有女性越來越多的趨勢。

為有效提升醫療服務品質，為全民健康加值，並帶動醫療相關產業全面發展，爰積極推動健康照護產業。由於北部和都會人口較多，醫療照護人員多半集中於此，但部分企業看好中南部觀光資源（已有南部醫療企業集團在高雄縣設立整合觀光飯店、度假中心的國際醫療中心），吸引不少從業人員返鄉或前往就業，因此目前雖然就業比重仍以北部居多，但中南部的醫療照護就業比例明顯提升；且配合智慧醫療（如電子病歷、遠距照護）、觀光醫療的崛起，負責院務推廣、醫務管理、病歷管理等相關事務的醫事人員有大幅增加趨勢。

另外，過去醫療專業人員常被海外高薪挖角（如：中國大陸、東南亞等地區），不少到海外攻讀或進行研究的醫療、研發專業人員亦常留在海外工作，造成國內專業人才流失，近年在政府積極推動醫療照護產業，並致力於吸引專業人才回流，相關產業也因優質的醫療環境、高品質的臨床試驗環境及醫療從業人員素質領先亞太其他國家，就業情況因而較其他行業更為興盛。

## 相關職業介紹

醫療照護產業分工日漸精細，主要職業包括醫師、護理人員、藥事人員、醫技人員、醫事人員、看護人員及醫藥（材）研發人員等。

醫師又分為中、西、牙醫。西醫依照負責診斷與治療專業領域分科，科目如外科、內科、腸胃科、心臟科、婦產科、小兒科及骨科等；中醫較少分科別，而以「望聞問切」<sup>8</sup>進行診斷，以針灸、推拿及方劑進行治療；牙醫則是為患者進行植牙、矯正、牙周病及口腔外科等專科診療服務。整體而言，醫師除需要具備嚴謹的醫療專業，還應具備視病猶親的耐心與同理心，尤其接受長期照護的患者多罹患慢性疾病或重症，因此更需適時給予心理上的支持，透過不斷關懷、追蹤，協助患者遵從醫囑維持健康。

護理人員的主要工作在於協助醫師完成診斷、分析、操作醫療機器進行治療以管理治療進度等，在醫院內工作的護理人員還需照顧病患、協助衛生教育、給予病患治療建議、記錄病患用藥和病徵等。護理人員較其他醫療人員互動與病患更多、距離更近，因此提供心理支持和給予患者及家屬的陪伴為不可忽視的重要工作。

藥事人員的主要工作分為依照醫師開立的處方進行調劑，確認並登錄處方（包括用藥適當性的評估、選用、劑量、副作用等）、對藥品進行調配、核對調配藥品與處方是否一致以及用藥指導；醫技人員是從事檢驗、檢體採集和培養，並透過科學方法與高精密的儀器應用，分析患者可能罹患疾病，以作為診療、保健資訊之重要指標；醫事人員則以掛號、批價收款、管理病歷資料為主，未來電子病歷和影像傳輸系統成立，數位化管理將成醫事人員最重要工作。

醫療院所機構的看護人員主要工作在照護慢性疾病、重症患者和行動較為不便的老人，內容包括餵食、翻身、拍痰、擦洗及協助沐浴，適時給予藥物、應用醫療復健器材、觀察病徵、記錄用藥情形和病況等。由於被照護者常有緊急狀況，



看護人員必須學習快速判斷及急救技術，在醫療人員抵達前為患者進行迫切性的緊急救援。

醫藥（材）研發人員主要是進行中、西、草藥及醫療器材的研究與發明，透過生物、電子、電機等研究實驗，將醫藥產品（如新藥、疫苗、保健食品等）應用在疾病的診斷、治療及防治上，或將先進科技醫療儀器（如雷射、紅外線儀器、遠距醫療系統等）應用於診斷、治療和輔助工具，進而促進人類健康和改善患者生活上的不便。近年再生醫學和智慧醫學被視為人類醫療的一大福音，生醫、醫學工程研發領域相當熱門。

照護機構服務人員主要工作則是照護機構內的患者或老者，內容從餵食、盥洗、護理等。由於被照護者多半為病患或年邁老者，可能失能、失智或無法自理生活，照護機構人員除了常需要同時面對多位被照顧者，也需要具備不同疾病的基本護理常識，並需要相當的耐心與同理心。

然而社會形態變遷，時下雙薪家庭增加，子女常礙於工作而無法親自照顧父母，加上華人社會較不習慣將父母送往安養中心，因此居家照護人員（如居家護理師、銀髮族安養管理師）需求增加，從業人員主要是在銀髮族或病患家屬外出時，擔任陪伴、照護或餵食等工作，同時給予心理支持和溫暖。另外，居家照護體系也延伸至婦孺照顧，近年居家坐月子服務、照顧新生兒、接送小孩等家事服務也逐漸興起，為居家照護員增闢新就業機會。值得一提的是，雖然外籍幫傭費用較低，同時可打理三餐、做家事、照顧老人家，但由於實施外傭總量管制、限縮外勞名額，加上許多家庭空間不足和語言溝通隔閡，本國照護人員仍持續增加。

養生保健服務人員主要工作內容在於傳授作息、飲食、運動等相關養生知識，需具備營養學概念。由於國人對於傳統、自然療法有相當興趣，因此養生保健人員常會自我充實中醫理論，結合現代科學知識與傳統觀念，建議人們如何吃、如何睡、如何動；甚至也會針對四季節令不同，針對食材如何食用、作息如何調整、營養品如何補充等建議。

## 訓練資格及升遷

由於醫療照護是在維護民眾健康，從業人員需要具備高度專業才能獲得信賴，包括國內醫師、護理人員、藥事人員等，皆需經過學校教育、實習訓練並考取專業執照後方能被錄用。

醫師需具備國內外公私立醫學院醫學系畢業學歷，通過國家醫師考試並取得執照，且每年完成一定時數的教育學分才能維持執照效力。在執業前，醫師需要經過長時間實習訓練，以成為可以獨當一面的專科或主治醫師；擔任專科、主治醫師後，仍須持續進修、研習，以掌握不斷創新的醫學療法、技術。

護理人員必須為護理相關科系畢業並取得國家專業證照。除學校教育訓練外，護理人員還需至醫院接受進階制度訓練（國內醫院內部訓練多採行 N1 到 N4 進階制），各階段針對不同科別進行訓練，通過完整訓練後，才能在公私立醫院從事護理工作。

藥師和醫技人員也需為國內外公私立專科以上學校藥學科系、醫事技術相關科系畢業，且通過國家舉行藥師、醫事檢驗師考試，並取得專業證照，才能進入醫療院所服務。醫事人員多半以大專以上學歷為主，過去主要工作為處理文書、整理病歷和醫務管理，未來電子病歷與影像系統管理將取代傳統文書作業，具備資訊科技能力者越易獲得錄取。

看護人員著重於照顧，較不講究學歷，只要小學畢業以上、身體健康狀況良好的本國籍或領有工作證的外國籍人士皆可參加「照顧服務員」、「病患服務員」、「居家服務員」培訓課程，例如勞動力發展署辦有「照顧服務員」訓練，開放本國籍或領有工作證的外籍人士，年滿 16 歲，國小以上學歷，身心健康狀況合宜、無不良嗜好及傳染病者報名。受訓課程含核心課程 50 小時與實習課程 40 小時，共計 90 小時，通過考試即可取得證照；另外勞動力發展署技能檢定中心也於 93 年起舉辦「照顧服務員技術士技能檢定考<sup>9</sup>」，參加相關課程實習並取得證書後，即可至公私立看護機構、醫院、居家擔任照護工作；而醫療院所和社區照護服務

站，因逐漸採用遠距醫療和資通訊儀器進行追蹤照護對象狀況，及接受社區民眾健康諮詢（如：獨居老人、慢性疾病患者），任用照護人員以懂得操作科技儀器和具基本護理常識的護理人員居多。

醫藥（材）研發人員則多半為生物科學、理、醫及生命科學相關科系之大學以上畢業生，在大學與政府研究機構從事研究的生物科學工程師，則多擁有碩士或博士學歷，不少具有豐富臨床經驗的主治醫師或教授級醫師亦常投入生醫藥品疫苗和治療方法的研發。在醫療器材方面，國內有多所醫學院與理工大學合作，結合電子、機械、電機、材料等系所及醫院臨床經驗，培養兼具工程技術與醫學知識的醫學工程專業人才，研發領域包括生醫材料、組織工程、人工骨骼植體、醫學機電工程、醫學訊號影像、生物力學、藥物釋放材料及新藥合成加工等。相關科系畢業生可在學校同時接受醫療與工程教育訓練，畢業後前往醫工研究中心等機構任職。

## 薪資收入

根據行政院勞工委員會統計資料顯示，民國 108 年 7 月醫療保健服務業受僱人員平均薪資 63,075 元。占整體人數最多的專業人員平均薪資 70,037 元，其中以醫師的薪資水準最高，平均 164,247 元，藥事人員（含藥師）平均 51,391 元，護理人員薪資水準 48,131 元。

據業界人士表示，醫院內的醫師薪資與專業程度成正比，住院醫師底薪約 5～6 萬元，加上夜間津貼、補助等，每月薪水約有 8～10 萬元；主治醫師以上則依個人資歷和門診人數而定，平均月薪在 20 萬左右以上，門診獎金多者可達數十萬以上。個人診所醫師（包括中醫、牙醫）收入視知名度、資歷和門診狀況而定，門診人數多者，月薪達數十萬亦不在少數。

醫院護理人員的薪資亦隨年資而有所不同，年資越久者薪資越高，另有夜間津貼、工作獎金等；診所內護理人員因工作較為單純，且不需要輪夜班，因此薪

水較醫院護理人員為少。

醫藥（材）研發人員薪水依照學歷而有所不同，醫藥（材）研發者成功研發產品後，可為產品申請智慧財產專利，一旦在國內外市場擁有專利，利潤將不以薪資計算，而是以市場規模計算。

## 前景與展望

臺灣於 82 年正式進入聯合國界定的高齡社會（亦即 65 歲以上老年人口占總人口比例達到 7%），面對人口不斷老化、新生人口不足的狀況，臺灣的醫療照護需求日益升高，加上社會經濟漸趨成熟，醫療健康產品購買力增加，醫療照護產業日益重要且快速發展。

有鑑於此，政府特別推動「健康照護白金升值計畫」方案，並與「生技起飛鑽石計畫」方案相互呼應，以現階段醫療體系為基礎，透過核心技術的提升，將產業版圖擴展至智慧醫療服務、生技醫療、醫療服務國際化、養生保健以及長期照護體系等相關產業，建立以「全人照護」及「以病人為中心」為主題的衛生醫療體系、修正及增加全民健保各項服務效率，如優先照顧急、重症醫療弱勢族群，並解決民眾就醫經濟困難以及提升偏遠地區醫療品質等。

強化國內照護體系之外，臺灣醫療服務水準也極具國際競爭力。臺灣有醫療體系健全、就醫方便與效率高、醫療水準高、服務品質好，費用較歐、美、日低廉等優勢。因此政府特別重視國際醫療服務的推廣，期能配合觀光局行銷，吸引國際人士來臺，目前已建立大陸人士來臺就醫常態化、簡化外國人來臺就醫入境申請程序，並透過國際保險業者、醫療機構建立轉介通路，希望帶動醫療觀光。

政府同時積極推動智慧醫療發展，除了應用國內既有資通訊優勢，建構遠距醫療、照護系統，拓展醫療資源應用層面，未來還將藉由網路通訊以及資訊科技導入 RFID 技術，並建立影像交換中心、建構醫療機構全面電子病歷化及病歷交換系統，建立醫療作業資訊化和互通環境，雖然電子病歷等資訊工程仍有推動上

的困難，且攸關民眾隱私問題，目前民間仍有各種不同意見，但政府持續透過法規建立，以增強民間意願。

個人化醫學的興起也影響醫療照護模式與發展，傳統醫療面對同一種疾病，治療方式及醫師開的處方大致相同，而今隨著個人化和基因科學的進步，醫界開始針對不同的體質找出對個人最有效且沒有副作用的治療方式，此項改變同時帶動後續照護模式的改變。人們開始有針對自己量身打造的醫療服務，最明顯的是整型、美容、減肥等個人化醫療照護越來越為風行。

另外，學界也在電子照護系統研發方面有所成果，如「細胞老化程度監測和疾病預防晶片」，成功研發具多種疾病檢測功能的低廉試片；「智慧型仿生系統之晶片系統平臺開發技術」，預期可透過高階式醫療元件的植入，用於控制癲癇症；「互動式智慧型健康照護與晶片系統」，提供照護者智慧型的互動照護模式。多項研發成果在在顯示未來智慧型居家照護將成趨勢，未來，人們可以透過科技產品監測自己的疾病發展以及老化狀況，進而提早治療或選擇適合的養生保健方法，透過智慧型互動式的照護模式，照護人員即使不在患者身旁，亦可透過系統即時提供照護服務，讓患者既可享受居家生活，亦降低照護人員不在身旁的不安全感。

因此，醫療照護從業人員除了學習創新科技與藥品、保健、居家護理的整合，以充實科技醫療器材的使用技術，勢必也將在服務模式上也朝客製化醫療照護服務方向前進。另一方面，醫療照護體系對電子電機、醫療工程等工作需求將會大增，亦將為相關領域人才開闢更多工作機會。

## 相關資訊來源

行政院衛生福利部

<https://www.mohw.gov.tw/mp-1.html>

臺灣醫學會

<http://www.fma.org.tw/>

台灣長期照護專業協會

<http://www.ltcpa.org.tw/>

## 備註

- 
- <sup>1</sup> 衛生福利部統計處，醫療機構現況及醫院醫療服務量統計，年報，107 年醫療機構現況及醫院醫療服務量統計電子書，網址為 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-4487-113.html>。
  - <sup>2</sup> 醫學影像傳輸系統（Picture Archiving and Communicating System, PACS）透過網路整合的醫學影像儲存、顯示、取得及傳輸系統，可改變與增進醫學影像的效率。
  - <sup>3</sup> 衛生福利部統計處，107 年衛生福利統計動向，醫療資源現況及服務量，網址為 <http://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-2157-113.html>。
  - <sup>4</sup> 衛生福利部統計處，108 年底社會福利統計，老人福利，老人長期照顧、安養機構概況，網址為 <https://dep.mohw.gov.tw/dos/lp-2977-113.html>。
  - <sup>5</sup> 衛生福利部統計處，108 年底社會福利統計，老人福利，中低收入老人補助裝置假牙服務，網址為 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-2977-113.html>。
  - <sup>6</sup> 輔助全球衛星定位系統（Assisted Global Positioning System, AGPS），一種在結

---

合 GPS 衛星信號與手機基地臺信號的定位系統，一般 GPS 定位所需時間約要耗費 3~5 分鐘，且必須在戶外才能找到目標；但 AGPS 只需平均半分鐘左右的時間即可找到目標，而且即使目標位於騎樓、室內仍可搜尋得到。

- <sup>7</sup> 勞動部（民國 109），職類別薪資調查報告（資料時期：民國 108 年 7 月）。
- <sup>8</sup> 望聞問切：「望」指觀察五官氣色；「聞」指聽患者聲音及聞其口氣是否有異味；「問」指詢問患者的飲食、排泄、睡眠、病痛等；「切」指的是切脈、把脈。
- <sup>9</sup> 照顧服務員技術士證照考試規定，請參考勞動力發展署技能檢定中心，網址為 <https://skill.tcte.edu.tw/notice.php>。