

Mnews 醫藥新聞週刊

亞太胸腔手術創新論壇台北登場
環扣精準醫療 台灣胸外展現實力

第6~7版

網址: <https://www.medicalnews.com.tw/> 僅供醫療人員閱讀

醫學中心搶進質子治療 癌症精準醫療新浪潮

中醫大雙機運作 中榮三總馬偕2027起陸續啟用

新聞中心／專題報導

質子治療蓬勃發展，中醫大附醫再啟用第二間治療室，臺中榮總預計最快2027年啟用質子治療中心，三總則緊接於2029年啟用，至於馬偕醫院亦進入最後規劃階段，最快可以於2029年底或2030年初啟用。

而彰化基督教醫院與嘉義大林慈濟醫院也全力投入質子治療中心的興建計畫，近年內將有更多質子治療設備投入臨床使用。

中醫大2026年Q3雙機運作強化量能

繼2024年7月啟用質子治療之後，中國醫藥大學附設醫院質子治療中心2025年底完成第二間治療室質子機與旋轉機座等吊掛工程，2026年3月完成測試，預計於2026第三季投入營運，可望藉由「雙機效應」快速累積治療案例，強化對於中部地區癌症病患的服務量能。

中醫大附醫質子治療中心第二間治療室質子機配置與第一間相同，同樣採用搭載超導型迴旋加速器的ProBeam360系統，支援強度調控、筆尖射束掃描等先進技術，搭配多軸向機械手臂與高解析影像導引系統，確保治療過程的準確性與穩定性。

第二間治療室啟用之後，將為中醫大質子治療團隊帶來進階的改變。質子治療中心主任梁基安醫師指出，雖然兩間治療室共享同一部加速器，但是團隊已針對治療過程進行調整，整體治療時段可望回歸正常化，病患的安排亦更有彈性。

梁基安醫師認為，第二間治療室投入臨床之後，預期整體量能應有倍數的增加，但仍需要時間磨合。作為中部地區質子治療的先行者，中醫大附醫樂於將新增的量能與其它醫院進行更多合作。

中榮引進佳友全球首部最新型質子機

臺中榮民總醫院投入鉅額經費打造質子治療中心，秉持務實戰略，不盲目投入重型設備的軍備競賽，而是將資源精準對焦臨床需求。該中心打破傳統放療區地下室的封閉感，依地勢引入自然採光，將頂尖醫療科技與溫暖的人文關懷深度結合，為中台灣癌症精準醫療奠定新里程碑。

在核心設備上，中榮跳脫國內同質化競爭，獨家引進全球首套最新型Sumitomo「CyBeam」質子治療系統。該系統採無液氮傳導冷卻，不僅設備輕

巧、大幅降低營運成本，其硬體實力更具備發展次世代「FLASH閃電質子治療」的潛力。

針對隨呼吸移動的臟器腫瘤，CyBeam的極速掃描技術表現亮眼，以肝臟腫瘤為例僅需約5.7秒，病人只需短暫憋氣即可完成照射。

中榮同時積極串聯中南部多家醫院，建立跨區域的無縫轉診與追蹤網絡。質子中心預計最快將於2027年正式啟用，為病人打造兼具精準打擊與心理支持的醫療堡壘。

三總質子中心預計2029年投入臨床服務

三總質子治療中心已經於2026年5月29日舉行動土典禮，預計2028年底興建完工，經過試運轉與相關驗證程序後，可望於2029年底正式提供臨床服務。

根據院方規劃，三總質子中心的總投資金額約25億元，其中設備採購約14億元。中心將配置一間質子治療室，並規劃診間、VIP空間、會議室等，且預留兩座直線加速器設置空間。

目前三總放射腫瘤部已經擁有五部直線加速器，包括磁振刀與螺旋刀，預計2027年再增設電腦刀，質子中心再預留兩座直線加速器設置空間，與現有的設備形成完整的治療網絡。

因應即將啟用質子設備，三總早已積極進行人才培訓，安排人員至國外進修。由於三總與北醫採用相同IBA設備，亦安排醫師、醫學物理師與放射師至北醫受訓與觀摩，藉由同機型經驗以縮短學習曲線。

黃文彥醫師強調，興建質子中心並非只是為了擁有重裝備，而是醫院對於癌症治療發展的企圖心與承諾。三總將發展最新的Proton Arc Therapy（弧形質子治療），並規劃投入Proton FLASH（超高劑量率質子放射治療）相關研究，朝先進治療技術發展。



▲中榮質子中心完成建置，進入緊鑼密鼓的階段，待通過驗證，期待趕在2027年投入臨床服務。

他表示，三總長期配合國家政策，發展急重難罕疾病的照護，希望藉由建置質子中心，進一步強化重症醫療量能。

馬偕重新啟動質子計畫 最快2029年啟用

延宕多年的馬偕醫院質子中心亦正式重新啟動，2026年1月院方已經簽訂質子治療系統採購合約，採用比利時 IBA 質子治療系統，預計2027年第二季動工，最快於2029年底或2030年初啟用，成為新北市第一座質子中心。

總院長張文瀚醫師指出，質子設備耗資龐大，院方致力打造高效率癌症治療系統，不但可以增加治療量，降低設備耗損與維護成本，亦有助於縮短病人等待時間，提高整體營運效率。

馬偕醫院採用IBA最新世代質子系統，並於合約中預留導入新技術的規劃，包括國際積極發展的Proton Arc Therapy（弧形質子治療）、Proton FLASH（超高劑量率質子放射治療），且將兒童癌症與熱治療的搭配列為日後質子中心發展的重要特色。

至於多年前已經投入建造質子中心的彰化基督教醫院，院方表示，質子中心仍在興建中，尚無明確醫療事證，等待完工之後，再向醫界說明質子中心的未來規劃。

而雲嘉地區唯一的質子中心則是由嘉義大林慈濟醫院興建，院方指出，

質子中心目前已經進入籌備的關鍵階段，可望提供更精準、更完善的治療選擇，最新的進展將再與醫界分享。



▲中醫大附醫質子治療中心第二間治療室即將在2026年第三季啟用，藉以提升醫療量能。（圖／中醫大附醫提供）



▲馬偕醫院與北醫同樣採用比利時IBA質子治療系統，啟用之前雙方針對質子中心的運作進行交流。（圖／馬偕醫院提供）



掃描看更多專題報導