

癌症治療邁向全新紀元，北醫質子中心正式投入臨床治療

全臺首座亦是全球少見的全地下化質子中心「北醫質子中心」經過試營運，2022年9月正式投入臨床治療。北醫質子中心啟用國內第一部超導型質子機，目前已為11位病人完成治療，56歲王先生肺癌轉移腦部，先前治療副作用讓他備受煎熬、虛弱無力，經以質子治療後，腫瘤獲得控制，還能恢復游泳、晨跑的習慣，展現質子治療「精準、副作用低」的特色，不僅讓病人活得久，而且要活得好。



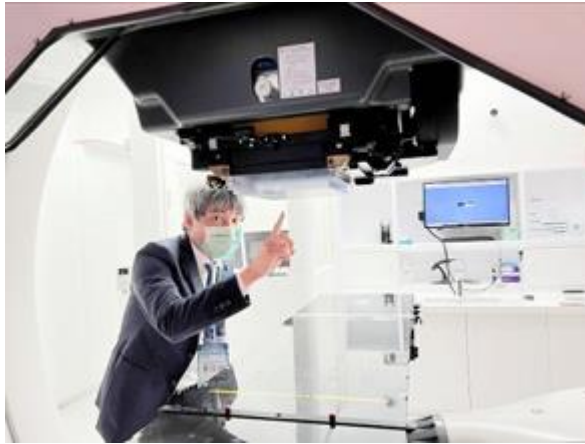
【上圖：左起萬芳醫院放射腫瘤科趙興隆主任、北醫附設醫院放射腫瘤科李欣倫主任、病人王先生、北醫附設醫院院長邱仲峯、雙和醫院放射腫瘤科蔡若婷教授、北醫質子中心吳東和副主任、李綉雲領航護理師合影】

臺北醫學大學附設醫院院長暨北醫質子中心主任邱仲峯表示，臺灣粒子治療近年來蓬勃發展，質子中心與重粒子中心接續成立，未來可能有9家醫院擁有粒子治療，密度為全世界最高。為此，北醫附設醫院於9月17日與台灣放射腫瘤學會舉辦「第1屆台灣粒子治療國際高峰會議」，邀請國內外知名粒子治療專家及學者進行分享，期盼提升臺灣在專業粒子治療的深度與廣度，與世界接軌。

同時，歷經10年籌建的北醫質子中心今日宣告正式投入臨床治療，此為首座座落於大台北都會區的質子中心，匯集臺北醫學大學醫療體系的跨體系量能，試營運迄今完成11位病人的治療，部位涵蓋腦部、頭頸部、骨盆腔、胸腹部。病人接受質子治療後，傳統放射治療常見的副作用如口腔黏膜炎、腸道發炎等都已相當少見，多數病人當天治療完仍可繼續上班上學，如常生活。

雙和醫院放射腫瘤科教授暨北醫質子中心蔡若婷副主任表示，北醫質子中心採用的超導型質子治療機，體積是傳統機型的1/5，所需面積從足球場縮小到網球場，讓質子系統得以首度成功建置於都會區，由於質子治療並非單次療程，病人需要連續多次到院治療，建置於都會區可大幅提高就醫的可近性，無需長途往返。另外，北醫質子中心

緊鄰學校、醫院及住家，採用安全係數最高的全地下化建築，在防輻射、防地震及防洪上都採用最高標準，並通過主管機關層層管控，建設過程極具挑戰性。



蔡若婷教授指出，質子治療最大特色就是「精準、副作用低」，宛如深水炸彈般，將放射線劑量精準集中在腫瘤部位，高劑量消滅腫瘤，且幾乎不會對照射路徑上的健康組織造成傷害。此外，北醫質子中心使用的新一代超導型質子治療機配有筆型射束（Pencil Beam）強度調控與 3D 影像導航（Cone-beam CT）等最新功能，猶如先進戰機頭盔配合導引飛彈般，「看哪裡、打哪裡」，

有效減少治療副作用並提升病人的生活品質，治療後可以正常的生活。【左圖：新一代超導型質子治療機配有筆型射束、強度調控與 3D 影像導航等最新功能】

北醫附設醫院放射腫瘤科主任暨北醫質子中心李欣倫副主任表示，質子中心迄今為 11 位病人完成質子治療，其中 56 歲王先生肺癌轉移至腦部，發現 5 顆腫瘤，經以放射治療後約 2 個月，腫瘤得到有效的控制，但王先生出現落髮且體重減輕、非常虛弱，後續追蹤時發現腦腫瘤再發，也讓王先生相當沮喪。

在家人鼓勵下，王先生重回診間，經醫療團隊評估，再發的該顆腫瘤靠近左上顱頂，此種部位的腫瘤非常適合接受質子治療，由於質子具有物理上布拉格峰的劑量優勢，可以讓腫瘤後方的正常腦組織得到最大的保護，對於復發再治療的病人，更多了一線生機。王先生接受 15 次治療質子治療後，腦部腫瘤明顯獲得控制，先前治療時的副作用如體重下降、虛弱掉髮都沒有出現，療程結束後，王先生恢復運動習慣，每天游泳、晨跑，走 2 小時的路也不會累，不僅維持正常的生活品質，也重展開朗笑顏。

萬芳醫院放射腫瘤科主任暨北醫質子中心趙興隆副主任表示，質子治療是放射治療的最新趨勢，最適合質子的癌症是兒科腫瘤、頭頸部及鼻咽腫瘤、攝護腺癌、骨盆腔癌復發等，目前也愈來愈多乳癌（尤其左乳）、縱隔腔癌及肝癌病人接受質子治療。根據國際文獻，相較傳統放射治療，質子治療對於腦部、脊椎、兒童癌症等特殊腫瘤治療，有較少的副作用及更多的應用空間。

截至 2021 年底，全球共有 99 家質子治療中心投入臨床服務，近 25 萬人接受質子治療。基於資源共享的理念，北醫質子中心將與國內醫療院所展開策略聯盟，建構質子治療共享平臺，轉介適合的病人至北醫接受質子治療。有鑑於亞洲許多地區的質子治療中心仍在規劃甚至處於萌芽階段，北醫質子中心未來也將透過臨床經驗的累積，期盼成為印太區訓練中心，讓世界看見臺灣。（文/北醫附設醫院）



【右圖：北醫質子中心啟用國內第一部超導型質子機，是全臺首座亦是全球少見的全地下化質子中心】

- 北醫質子治療吊裝感動全紀錄