

創新水凝膠墊片 築起精準防線 升級攝護腺癌質子治療

根據衛福部統計，台灣每年新增逾六千名攝護腺癌患者，而包括質子治療在內的放射治療，已成為早期攝護腺癌的治疗選項之一。為了讓精準療效再升級，本院率先引進水凝膠墊片技術，在緊鄰的攝護腺與直腸之間，輕巧且精密地築起一道精準防線，有效阻隔對直腸不必要的輻射損傷，進一步提升患者的生活品質。

攝護腺癌早期症狀不明顯，隨著病程進展，可能引發排尿困難、頻尿、血尿等泌尿道症狀，甚至造成骨頭、肝臟及肺部等器官的遠端轉移，嚴重影響患者的生活品質及生存壽命。若能早期發現腫瘤，腫瘤侷限於攝護腺內，局部攝護腺癌的治療成果極佳，五年存活率可高達95%以上。

局部攝護腺癌的主要治療方式包括手術切除及放射線治療，經過實證研究與臨床追蹤，兩者均展現良好的治療效果。然而，每種治療方式都可能

伴隨不同程度的副作用，例如泌尿功能障礙、性功能降低或腸道副作用。因此，如何降低副作用、提升治療後的生活品質，成為醫療團隊持續努力的方向。

北醫質子中心自2022年啟用以來治療超過600名患者，其中攝護腺癌為治療的前五名癌症之一，質子治療由於精準的特性，實證醫學研究證實能顯著降低對周圍器官的傷害，減少膀胱直腸副作用並保存男性功能。同時有效縮短療程，從傳統放射治療的8週縮短為5至6週內，大幅提升患者治療的便利性與耐受性。

然而，由於攝護腺緊鄰直腸前緣，治療過程中，直腸接受放射線，可能引起腹瀉、排便急迫感或直腸出血等副作用。為了進一步降低直腸出現放射線副作用的風險，本院率先引進水凝膠墊片系統，由泌尿科醫師藉由直腸超音波的影像導引，於

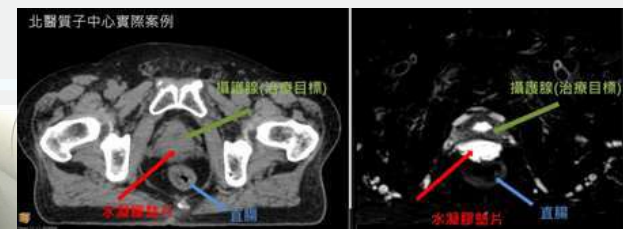
■文/北醫附醫放射腫瘤科吳秉修醫師
癌症中心主任暨泌尿科葉劭德醫師
泌尿科劉明哲主任
放射腫瘤科李欣倫主任

▲質子治療利用質子束布拉格峰的特性，將輻射能量精準集中於腫瘤，相較傳統光子放射治療，能降低對直腸與膀胱的傷害，縮短治療時間。

直腸與攝護腺之間注射聚乙二醇水凝膠，有效隔開攝護腺與直腸間的距離（圖1），注射一次即能在療程中發揮功效。

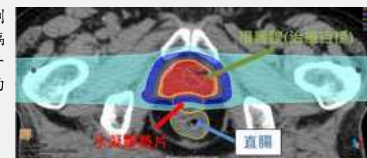
根據美國最新臨床研究顯示，相較於未使用者，使用水凝膠墊片的患者，可有效降低73%直腸輻射劑量，治療後直腸炎及其他腸道副作用發生率顯著減少。此外，水凝膠墊片於約六個月內即會自然分解吸收，對人體完全無害，患者可以安心接受治療。

本院目前已為10名攝護腺癌患者完成水凝膠墊片合併質子治療，治療過程順利，患者反應良好；未來也將持續精進技術，為患者提供更先進、安全的醫療照護。



▲圖1：電腦斷層圖顯示，水凝膠墊片可隔開攝護腺和直腸。

▶圖中顏色處為放射線劑量。藉由水凝膠墊片隔開攝護腺和直腸，進一步降低直腸可能受到的放射線劑量。



吳秉修醫師



葉劭德主任



劉明哲主任



李欣倫主任

門診時刻表

時間	一	二	三	四	五	六
上午	▲	■	▲	●★■	▲	▲
下午		★■	●	■	▲	
夜間		▲				

● 吳秉修醫師

■ 葉劭德醫師

▲ 劉明哲主任

★ 李欣倫主任